iGrade™

MANUAL DO OPERADOR

iGrade™

OMPFP13648 EDIÇÃO C4 (PORTUGUESE)

John Deere Ag Management Solutions
PRINTED IN U.S.A.

Introdução

www.StellarSupport.com

NOTA: Devido a alterações no produto realizadas após a impressão deste documento, é possível que suas funcionalidades não estejam completamente descritas aqui. Leia o Manual do Operador e o Guia de Consulta Rápida mais recentes antes da operação. Para obter uma cópia, consulte o concessionário ou visite www.StellarSupport.com.

OUO6050,0000FB1 -54-10AUG10-1/1

Prefácio

BEM-VINDO ao Sistema iGrade™ oferecido pela John Deere.

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender a operar e fazer a manutenção correta em seu sistema. A não observância deste procedimento poderá resultar em lesões ou danos no equipamento. Este manual e os Avisos de Segurança em sua máquina também podem estar disponíveis em outros idiomas. (Consulte o concessionário John Deere para solicitá-los.)

ESTE MANUAL DEVE SER CONSIDERADO uma parte permanente do seu sistema e deve permanecer com o sistema quando vendê-lo.

As medidas neste manual são fornecidas tanto no sistema métrico como no sistema habitual de medidas usado nos Estados Unidos. Utilizar somente as peças de substituição e elementos de fixação corretos. Os acessórios de fixação métricos e de polegadas podem demandar chaves específicas adequadas para um dos dois sistemas.

OS LADOS DIREITO E ESQUERDO são determinados com base na direção do movimento de avanço do veículo.

ESCREVA OS NÚMEROS DE SÉRIE DA MÁQUINA (P.I.N.) na seção de especificação ou de números de identificação. Anote precisamente todos os números para facilitar o rastreamento dos componentes em caso de roubo. O seu distribuidor também precisará desses números em caso de pedidos de peças. Guardar os números de identificação num lugar seguro fora da máquina.

A GARANTIA é oferecida como parte do programa de assistência aos clientes da John Deere que operam e mantêm o equipamento conforme descrito neste manual. A garantia é explicada no certificado de garantia que você deve ter recebido de seu revendedor.

Esta garantia assegura que a John Deere substituirá os seus produtos que apresentarem defeitos dentro do período de garantia. Em algumas circunstâncias, a John Deere também oferece melhorias de campo, frequentemente sem custos para o cliente, mesmo que o produto já esteja fora da garantia. Caso o equipamento seja usado indevidamente ou modificado para que seu desempenho exceda as especificações originais da fábrica, a garantia será anulada e as melhorias de campo podem ser negadas.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000266 -54-19FEB14-1/1

Conteúdo

Página

Segurança
Reconheça as Informações de Segurança 05-1
Palavras de Aviso.....05-1
Siga as Instruções de Segurança.....05-1
Prática de Manutenção Segura.....05-2
Usar degraus e apoios de mão corretamente 05-2
Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança 05-3
Operação Segura dos Sistemas de Automação do Implemento 05-3
Evitar fluidos sob alta pressão.....05-4

Introdução
Teoria de funcionamento 10-1
Ativar iGrade™ 10-1
Requisitos do iGrade™ 10-2
Compatibilidade do Controlador da Máquina 10-3

Componentes do Sistema
Componentes do iGrade™ 15-1

Configuração da SCV
Configuração das SCVs no CommandCenter™ - Modo Auto.....20-1
Operação da SCV 20-2
Ajuste da Válvula.....20-3
Calibração dos Limiares da SCV.....20-3

Operação Básica
Operação Básica.....25-1
Ativação do iGrade™ 25-2
Raspadoras Duplas.....25-3
Limitação de Carga 25-4
Corte Máx. 25-5
Deslocamentos.....25-6

Controle Remoto — Surface Water Pro™ Plus
Teoria de Operação.....30-1
Seleção Controle.....30-1
Operação.....30-2

Controle Remoto — Porta Serial
Teoria de Operação.....35-1
Definição da Mensagem.....35-1
Hardware das Portas Seriais.....35-1
Configuração das Portas Seriais.....35-2
Seleção Controle.....35-3

Página

Operação.....35-3

Controle Grau
Teoria de Operação.....40-1
Calculadora Grau 40-1
Seleção de Grau.....40-3

Controle Plano
Teoria de Operação.....45-1
Seleção Controle.....45-2
Seleção do Plano Ativo 45-2
Plano de Rampa Única.....45-3
Plano de Rampa Dupla 45-4
Calculadora Plano 45-5
Raspadora Dupla.....45-6
Operação.....45-6

Viagem Longa
Teoria de Operação.....50-1
Seleção de Viagem Longa 50-1
Config. Viagem Longa.....50-2
Início do Ciclo de Viagem.....50-3
Ajuste do Ciclo de Viagem 50-3

Desconexão do iGrade™
Desconexão do Sistema iGrade™ 55-1

Detecção e Solução de Problemas
Detecção e Solução de Problemas — Sistema iGrade™ 60-1
Detecção e Resolução de Problemas — Página Tensões E/S 60-2
Detecção e Resolução de Problemas — Máquina.....60-3

Manutenção
Sistema iGrade.....65-1
Lista de Verificação Pré-safra.....65-1
Lista de Verificação Diária 65-1
Lista de Verificação Pós-safra 65-2

Especificações
Declaração de conformidade CE.....70-1

Literatura de Manutenção John Deere Disponível
Informações Técnicas SERVLIT-1

Instruções originais. Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual são baseadas nos dados mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

COPYRIGHT © 2014
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRUCTION ® Manual

Segurança

Reconheça as Informações de Segurança

Este é o símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo em sua máquina ou neste manual, fique atento a possíveis ferimentos pessoais.

Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas.

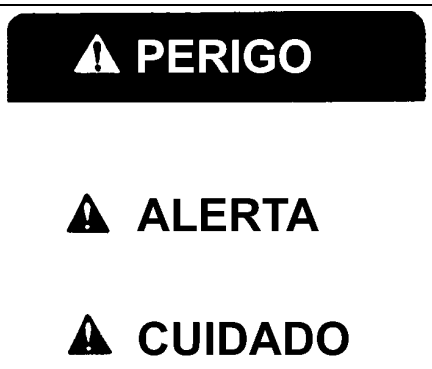
T81389 —UN—28JUN13

DX,ALERT -54-29SEP98-1/1

Palavras de Aviso

Uma palavra de aviso—PERIGO, ATENÇÃO OU CUIDADO—é usada como símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos graves.

Avisos de segurança como PERIGO ou ATENÇÃO estão localizados próximos de perigos específicos. Precauções gerais são indicadas nos avisos de segurança de CUIDADO. A palavra CUIDADO também chama atenção para as mensagens de segurança neste manual.



TS187 —54—27JUN08

DX,SIGNAL -54-03MAR93-1/1

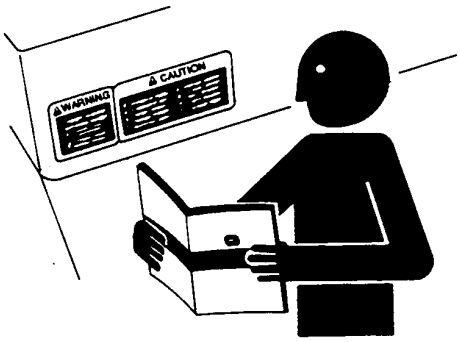
Siga as Instruções de Segurança

Leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual e os avisos de segurança em sua máquina. Mantenha os avisos de segurança em boas condições. Substitua avisos de segurança danificados ou perdidos. Certifique-se de que novos componentes e peças de reposição do equipamento incluam os avisos de segurança atualizados. Avisos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu concessionário John Deere.

Pode haver informações de segurança adicionais não reproduzidas neste manual do operador, contidas em peças e componentes oriundos de outros fornecedores.

Aprenda como operar a máquina e como usar os comandos corretamente. Não deixe ninguém operar a máquina sem que tenha sido treinado.

Mantenha sua máquina em condições de operação corretas. Modificações não autorizadas na máquina podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a vida útil.



TS201 —UN—15APR13

Caso não compreenda alguma parte deste manual e precisar de assistência, entre em contato com seu concessionário John Deere.

DX,READ -54-16JUN09-1/1

Prática de Manutenção Segura

Compreenda o procedimento de manutenção antes de executar qualquer trabalho. Mantenha a área de trabalho limpa e seca.

Nunca lubrifique, ajuste ou faça manutenção na máquina quando esta estiver em movimento. Mantenha mãos, pés e vestimentas longe de peças acionadas por potência elétrica ou hidráulica. Desengate todas as fontes de potência, e opere os controles para aliviar a pressão. Baixe o equipamento até ao solo. Desligue o motor. Remova a chave. Permita que a máquina arrefeça.

Apoie de forma segura quaisquer elementos da máquina que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.

Mantenha todas as peças em bom estado e adequadamente instaladas. Repare danos imediatamente. Substitua as peças gastas ou partidas. Remova quaisquer acumulações de massa lubrificante, óleo ou detritos.

Em equipamentos com motor, desligue o cabo terra da bateria (-) antes de fazer quaisquer ajustes nos sistemas elétricos ou antes de soldar na máquina.

Em implementos rebocados, desligue o conjunto de cabos de ligação do trator antes de fazer manutenção nos componentes do sistema elétrico ou antes de soldar na máquina.

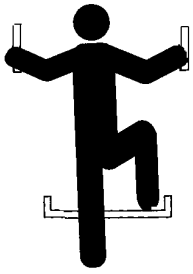
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -54-17FEB99-1/1

Usar degraus e apoios de mão corretamente

Evitar quedas entrando e saindo de frente para a máquina. Manter sempre um contato de três pontos com os degrau, apoios de mão e corrimãos.

Tenha cuidados adicionais quando lama, neve ou umidade aumentarem o risco de escorregões. Mantenha os degraus limpos e livres de graxa e óleo. Nunca salte ao sair da máquina. Nunca entre ou saia de uma máquina em movimento.



T133468 —UN—15APR13

DX,WW,MOUNT -54-12OCT11-1/1

Manusear suportes e componentes eletrônicos com segurança

Quedas durante instalação ou remoção de componentes eletrônicos montados no equipamento podem causar graves ferimentos. Use uma escada ou plataforma para alcançar facilmente cada local de montagem. Use apoios seguros e resistentes para as mãos e os pés. Não instale nem remova componentes molhados ou congelados.

Ao instalar ou fazer manutenção de uma estação base RTK em uma torre ou outra estrutura alta, use um elevador aprovado.

Ao instalar ou fazer manutenção em um mastro de antena de GPS usada num implemento, use técnicas de elevação apropriadas e o devido equipamento de proteção pessoal. O mastro é pesado e pode ser difícil de manusear. Serão necessárias duas pessoas quando os locais de montagem não forem acessíveis do solo ou de uma plataforma de manutenção.

TS249 —UN—23AUG88

DX,WW,RECEIVER -54-24AUG10-1/1

Operação Segura dos Sistemas de Automação do Implemento

Não use sistemas de automação do implemento em rodovias. Sempre desligue (desative) os sistemas de automação do implemento antes de entrar em uma rodovia. Não tente ligar (ativar) um sistema de automação do implemento ao transportar em uma rodovia.

Os sistemas de automação do implemento visam auxiliar o operador a realizar operações mais eficientes no campo. O operador é sempre responsável pelo percurso da máquina.

Sistemas de automação do implemento incluem qualquer aplicativo que automatize o movimento do implemento. Isso inclui, mas não se limita a iGrade™ e a Orientação Ativa de Implementos.

Para evitar acidentes pessoais ao operador e observadores:

- Verifique se a máquina, o implemento e os sistemas de automação estão configurados corretamente.
- Permaneça alerta e preste atenção ao ambiente ao seu redor.
- Assuma o controle da máquina quando necessário para evitar riscos, pessoas, equipamento ou outros obstáculos no campo.
- Interrompa a operação se condições de visibilidade deficiente prejudicarem sua capacidade de operar a máquina ou de identificar pessoas ou obstáculos no caminho da máquina.

PC13793 —UN—25MAY11

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

CF86321,0000366 -54-19DEC13-1/1

Evitar fluidos sob alta pressão

Inspecione as mangueiras hidráulicas periodicamente –pelo menos uma vez por ano – quanto a vazamentos, dobras, cortes, trincas, abrasão, bolhas, descascamento, ou quaisquer outros sinais de desgaste e danos.

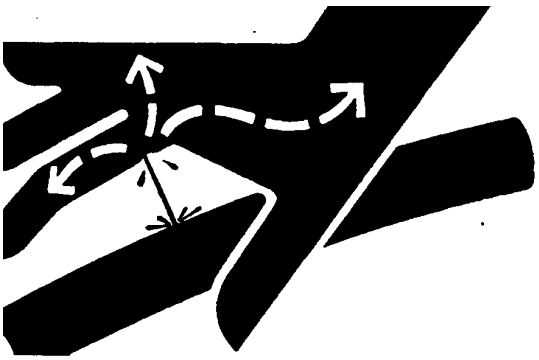
Substitua imediatamente as mangueiras desgastadas ou danificadas por peças de reposição aprovadas pela John Deere.

Fluidos que escapam sob alta pressão podem penetrar na pele e causar ferimentos graves.

Evite o perigo aliviando a pressão antes da desconexão das linhas hidráulicas ou outras linhas. Apertar todas as conexões antes de aplicar pressão.

Procure por vazamentos com um pedaço de papelão. Proteja as mãos e o corpo dos fluidos sob alta pressão.

Em caso de um acidente, procure imediatamente um médico. Qualquer fluido que penetre na pele deve ser retirado cirurgicamente dentro de poucas horas para não causar gangrena. Os médicos com pouca experiência nesse tipo de ferimento devem procurar uma fonte adequada de conhecimentos médicos nesta área. Essas informações encontram-se disponíveis em inglês no Departamento Médico da Deere & Company em Moline, Illinois, EUA, pelos telefones 1-800-822-8262 ou +1 309-748-5636.



X9811 —UN—23AUG88

DX,FLUID -54-12OCT11-1/1

Teoria de funcionamento

iGrade™ é um sistema de controle ativo de elevação que utiliza SCVs (válvulas de controle seletivo) para controlar a altura do implemento com base em dados de elevação do GPS.

O iGrade™ possui quatro modos funcionais:

- Controle Plano - usado para criar um projeto de superfície com direção de rampa única ou direção de rampa dupla.
- Controle Grau – executa a rampa desejada inserida com base na distância real percorrida e não na distância linear. O controle de grau não depende da direção.
- Controle Remoto – recebe comandos de dados de elevação de uma fonte externa para controlar a altura do implemento por meio das SCVs em um plano ou projeto de fosso desejado.
- Viagem Longa - permite que a posição de GPS acione o sistema hidráulico da máquina com base na distância percorrida. Por exemplo, usando viagem longa para criar baias de irrigação para irrigação de cultura em terreno preparado.

O iGrade™ utiliza os Receptores StarFire™ para obter um plano ou ponto de elevação correlacionado a uma posição de latitude e longitude. Para funcionar adequadamente, a configuração é essencial para o desempenho. A configuração inclui, mas sem limitação:

- Configuração dos limiares da SCV
- Configuração de vazões da SCV
- Configuração das calibrações do TCM
- Configuração correta de um benchmark diário ou de um ponto zero para referência do sistema
- Entradas corretas no sistema para o projeto de plano correto

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,000025F -54-19FEB14-1/1

Ativar iGrade™

Para operar o iGrade™, é necessário um código de ativação de 26 dígitos para o Controlador de Aplicação 1100.

1. Visite StellarSupport.com ou ligue para 1-888-953-3373.
2. Use o número de série do controlador e o número do pedido do COMAR para gerar um código de ativação.
3. Selecione o Controlador de Aplicação 1100 no menu principal.
4. Selecione a tecla programável Configuração.
5. Selecione o botão Entrada Ativação.
6. Selecione a caixa de entrada de ativação e insira o código de ativação.

Se o iGrade™ estiver ativado, a tela Entrada Ativação é exibida:

- Viagem Longa
- Controle Remoto
- Controle Grau
- Controle Plano

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC14926 —UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

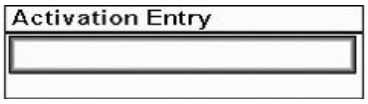
PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC17966 —UN—07NOV13

Botão Entrada Ativação

PC17967 —UN—07NOV13



Caixa Entrada Ativação

RW00482,0000225 -54-19FEB14-1/1

Requisitos do iGrade™

Monitor:

NOTA: Atualize o software no monitor.

- Recomenda-se o Monitor GreenStar™ 2 2600 ou Monitor GreenStar™ 3 2630.
- O Monitor GreenStar™ 2 2100 e o Monitor GreenStar™ 3 CommandCenter™ são compatíveis.
- A automação do Surface Water Pro™ Plus (SWP+) requer o Monitor GS2 2600 ou o Monitor GS3 2630.

Receptor:

- Receptores StarFire™ RTK instalados e funcionando na máquina e no implemento.
- Receptor StarFire™ e Suporte Deluxe montados no implemento.

  NOTA: Um Receptor Starfire 300 pode ser utilizado como um receptor da máquina somente para fornecer a velocidade para aplicação de Limitação de Carga.

- Receptor StarFire™ montado na máquina para Limitação de Carga, Corte Máx, Viagem Longa, AutoTrac™, e automação Surface Water Pro™ Plus (Controle Remoto).
- TCM ligado e calibrado.
- Os receptores da máquina (StarFire™ Original, StarFire™ iTC ou StarFire™ 3000) requerem a RTK ao usar Viagem Longa e Corte Máx.
- Os receptores do implemento (StarFire™ iTC ou StarFire™ 3000) precisam ter um nível de sinal RTK.

  NOTA: Ao operar raspadoras duplas, use o mesmo modelo de receptor nos dois implementos. Use somente dois Receptores StarFire™ iTC ou dois Receptores StarFire™ 3000. Os receptores calculam a elevação de modo diferente.

  Ao operar o Surface Water Pro™, use os mesmos receptores (StarFire™ iTC ou StarFire™ 3000) para coletar os dados de elevação para escavação de fossos.

- Os receptores da máquina podem usar SF1 ou SF2 se Viagem Longa não estiver em uso e Corte Máx estiver desativado.
- Os desvios do receptor podem ser inseridos para o iGrade™. Ao utilizar diversos implementos, instale os receptores na mesma altura da lâmina ao receptor. Se necessário, ajuste os desvios da raspadora conforme as finalidades da aplicação.
- O receptor do implemento não deve ser montado em uma altura superior a 4 m (13.1 ft.) acima do nível do solo.
- O receptor do implemento deve ser conectado ao Barramento CAN do implemento da máquina por meio do conector ISO.
- Monte o mastro do receptor na linha de centro do implemento sobre o ponto de controle do implemento.
- Recomenda-se a antena do GNSS (Sistema por Satélite de Navegação Global) do StarFire™. Os receptores do implemento podem ter que usar a antena do GNSS do StarFire™ se operar o iGrade™ em condições de múltiplas linhas altas. Podem ocorrer condições de múltiplas linhas altas quando os satélites estiverem baixos no horizonte ou se o sinal se refletir de uma superfície e for interceptado pelo receptor.

Hardware Adicional:

- Controlador de Aplicação 1100 instalado na máquina.
- Vários chicotes associados à fonte de alimentação, integração do controlador e instalação do receptor.

Opcional:

- Conclua a configuração do AutoTrac™ e ative no monitor.
- Conclua a configuração do Surface Water se estiver usando o Controle Remoto para a automação SWP+.

NOTA: O iGrade™ não utiliza um sensor de retorno do implemento.

GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company
Surface Water Pro é uma marca registrada da Deere & Company
AutoTrac é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000226 -54-11FEB14-1/1

Compatibilidade do Controlador da Máquina

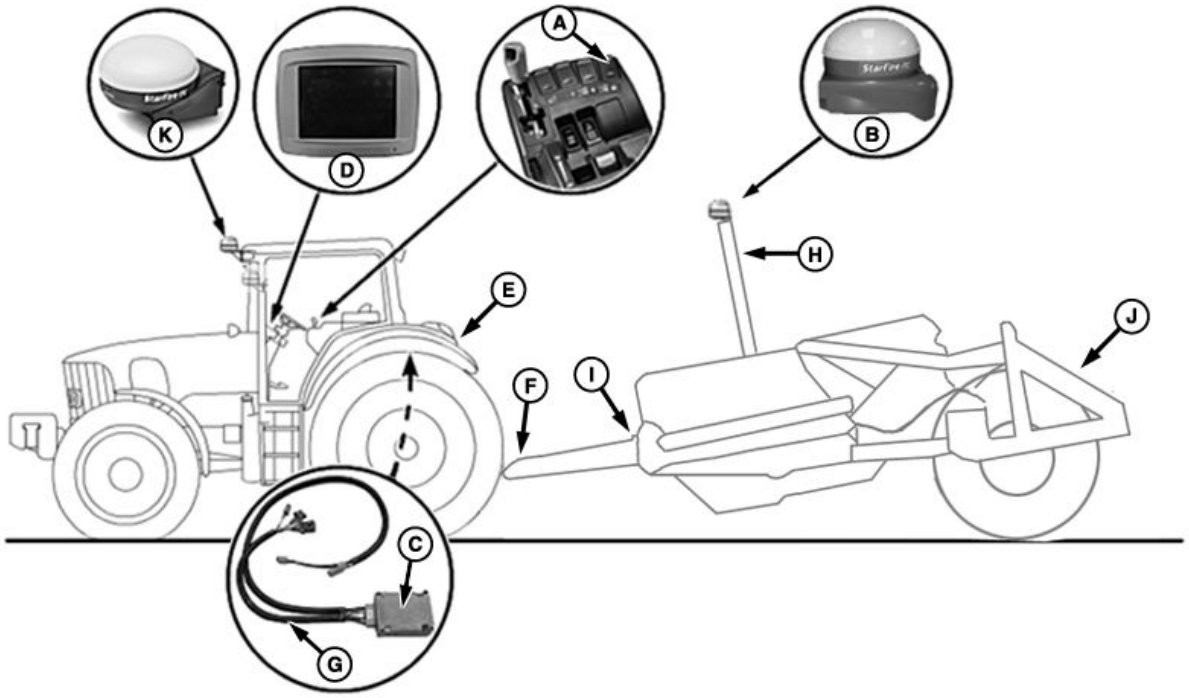
Se estiver instalado o iGrade™ em uma máquina cujo número de série esteja nas faixas listadas na tabela, entre em contato com um distribuidor John Deere para determinar se algum dos controladores da máquina requer atualização antes de operar o iGrade™.

Compatibilidade do Controlador da Máquina	
Modelo da Máquina	**Números de Série**
8100	-021245
8200	-021030
8300	-021780
8400	-022341
8100T	-902028
8200T	-902047
8300T	-902166
8400T	-902636
9100	-10365
9200	-10849
9300	-10928
9400	-10931

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000261 -54-11FEB14-1/1

Componentes do iGrade™



PC18262 —UN—19DEC13

A—Alavanca de Comando da VCR
B—Receptor StarFire™ RTK com Cobertura Deluxe
C—Controlador de Aplicação
D—Visor
E—Chicote de Alimentação Constante
F—Chicote de Extensão Dianteiro
G—Chicote do Controlador de Aplicação
H—Chicote da Aplicação do Receptor do Implemento
I— Chicote de Extensão Central
J— Chicote de Extensão Traseiro
K—Receptor StarFire™ RTK

- Coloque a alavanca do controle da SCV (A) no modo AUTO ou AC (Controle Automático).
- O Receptor StarFire™ RTK (B) comunica a elevação da altura da lâmina ao controlador de aplicação (C). O receptores requerem uma ativação da RTK e rádio instalado para cada implemento para cada receptor de implemento e para cada receptor de máquina que usem Viagem Longa e Corte Máx.
- O controlador de aplicação calcula as informações de elevação desejadas com base nas entradas do operador inseridas no monitor (D).
- O controlador da SCV recebe as instruções do controlador de aplicação para automatizar a altura da lâmina.
- São feitos ajustes constantes para manter a altura na meta de elevação de grau.
- O chicote de alimentação constante (E) é conectado à tomada de conveniência. O chicote é instalado passando pela parte traseira da cabine onde se conecta ao chicote de extensão dianteiro (F) e aos chicotes do controlador de aplicação (G).
- O chicote de extensão dianteiro está disponível em dois comprimentos diferentes: 3 m (9.8 ft.) e 10 m (32.8 ft.). O chicote conecta-se ao chicote da alimentação constante e ao conector do implemento ISO. O chicote é passa ao longo da estrutura da máquina e conecte-se ao chicote da aplicação do receptor do implemento (H).
- Se necessário, o chicote de extensão central (I) estende a distância entre o chicote de extensão dianteiro e o chicote da aplicação do receptor do implemento. O chicote está disponível em dois comprimentos: 2 m (6.6 ft.) e 8 m (26.2 ft.).
- O chicote da aplicação do receptor do implemento conecta-se ao chicote de extensão dianteiro e sobe pelo mastro até o receptor do implemento.

  NOTA: Se um chicote de extensão traseiro (J) não estiver sendo usado, é necessário um terminador na extremidade do chicote.

- O chicote de extensão traseiro (opcional) possui um conector ISO de 9 pinos no lado traseiro da raspadora.

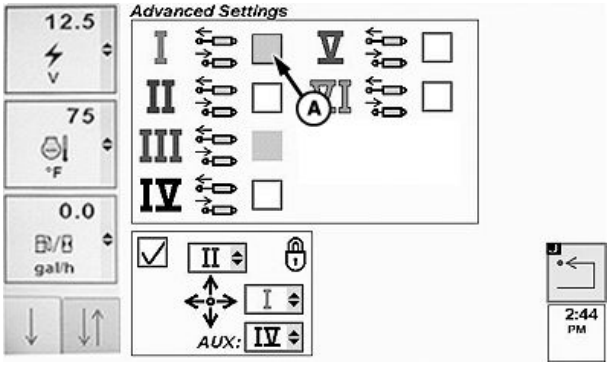
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000228 -54-11FEB14-1/1

Configuração das SCVs no CommandCenter™ - Modo Auto

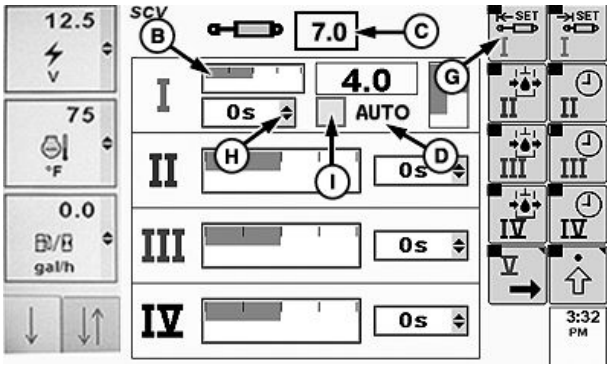
RXA0117610 —UN—10JUN11

CommandARM™ Botão Menu > Tecla Programável SCV > Tecla Programável Configurações Avançadas



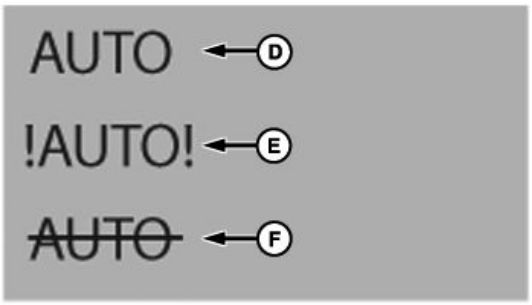
PC18244 —UN—17DEC13

Página Configurações Avançadas da SCV



PC18245 —UN—20DEC13

Página Inicial da SCV



PC18246 —UN—19DEC13

Indicadores de Modo Automático

A—Caixa de Seleção Modo Independente
B—Gráfico de Barras de Vazão em Retenção
C—Caixa de Valor Vazão em Retenção
D—Indicador de Status do Modo Auto (Operação Normal)
E—Indicador de Status do Modo Auto (Falha Identificada)
F—Indicador de Status do Modo Auto (Desligado)
G—Tecla Programável Ajuste de Extensão
H—Caixa de Seleção Modo Auto
I— Menu Suspenso Tempo de Retenção

Para usar o modo Auto, o controlador de aplicação deve ser instalado e conectado à máquina. Quando conectadas pelo barramento CAN ou conector do implemento, a(s) SCV(s) entrará(-ão) automaticamente no modo de recurso. A página Inicial da SCV com opção de recurso é exibida para as SCVs selecionadas. Na página Configurações Avançadas, a caixa de seleção específica para o modo independente da SCV (A) está cinza.

1. Conecte o implemento à máquina.
2. Selecione o botão Menu.
3. Selecione a tecla programável da SCV.
4. Selecione a tecla programável Configurações Avançadas.

NOTA: O gráfico de barras (B) ilustra a vazão em retenção. O valor da vazão em retenção é exibido na caixa (C).

AUTO (D) indica operação no modo automático normal. !AUTO! (E) indica uma falha e o modo Auto fica inoperante. AUTO cortado por um traço (F) indica que o modo automático não está ativo.

5. Selecione a tecla programável Ajuste da Extensão (G) para navegar até o gráfico de barras de vazão em retenção. Selecione o botão Confirmar para destacar. Gire o botão giratório para ajustar a vazão e selecione o botão Confirmar.

NOTA: O menu suspenso de tempo de retenção (H) pode ser ajustado somente quando a caixa de seleção do modo automático (I) está desmarcada. Se a caixa de seleção do modo automático estiver marcada, o tempo de retenção não pode ser ajustado. Use o modo padrão ao ajustar o tempo de retenção.

6. Para ajustar a retenção, gire o botão rotativo até a caixa de seleção do modo automático à esquerda de AUTO, depois selecione botão Confirmar. Quando a caixa de seleção estiver desmarcada, AUTO é exibido cortado por um traço.

CommandARM é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001D4 -54-11FEB14-1/1

Ajuste da Vazão da SCV

CUIDADO: Velocidade excessiva de operação pode causar danos ou acidentes pessoais. A extensão ou retração total de um cilindro deve levar no mínimo 2 segundos.

Ajuste a velocidade da operação para cada tarefa. A velocidade deve ser baixa o suficiente para ser segura, mas alta o suficiente para ser prática.

Altere os valores da vazão da seguinte forma:

1. Pressione o interruptor da SCV selecionada (A). O monitor abaixo do interruptor de toque mostra a vazão anterior.

NOTA: Para proporcionar ao operador indicação adicional da configuração do comando, conforme o operador aciona o botão de vazão (B) através das configurações de vazão, o monitor aumenta ou diminui o número dos incrementos de linhas múltiplas seguindo as alterações.

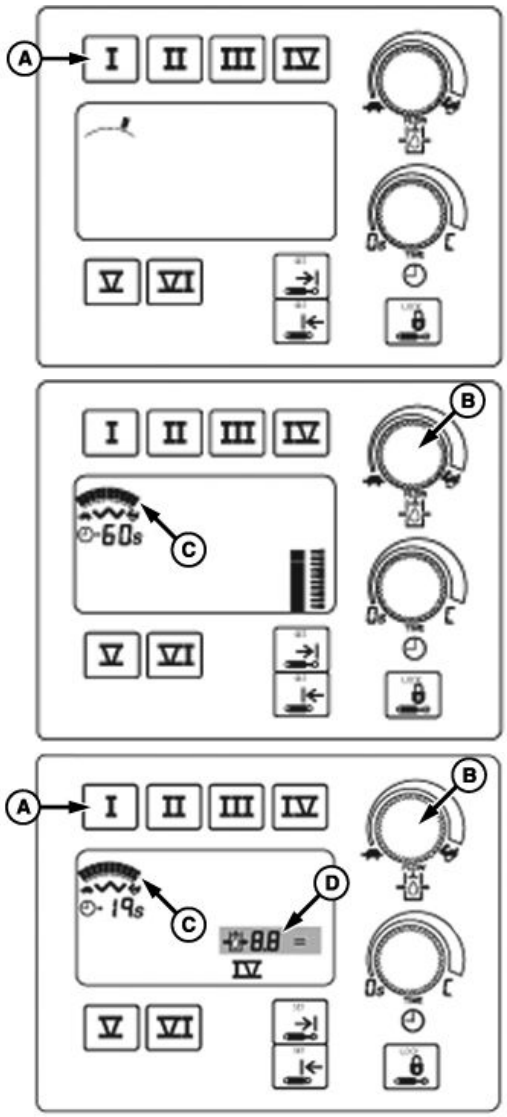
2. Gire o botão da vazão no sentido horário (coelho) para aumentar a vazão ou no sentido anti-horário (tartaruga) para diminuí-la. O ajuste de vazão é mostrado no monitor do gráfico de barras (C) quando são feitos os ajustes.

NOTA: A SCV pode ser operada durante o modo de ajuste para poder observar a vazão. Podem ocorrer reduções no tempo de ciclo e (ou) na rotação do motor se a demanda total de vazão exceder a vazão disponível da bomba.

VAZÃO DA VCR (APROXIMADA)

Configurações de Vazão da VCR	Vazão l/min.	Vazão gpm
0,1 [a]	—	—
1,0	3,6	1.0
2,0	7,2	1.9
3,0	10,2	2.7
4,0	14,4	3.8
5,0	19,2	5.0
6,0	24,0	6.4
7,0	31,2	8.2
8,0	39,6	10.5
9,0	65,4	17.2
10,0	114	30.0

[a] *0,1 = Ajuste Mínimo de Vazão*



A—Interruptor de VCR
B—Botão de Vazão
C—Monitor do Gráfico de Barras
D—Vários Traços

RW00482,0000267 -54-10FEB14-1/1

Ajuste da Válvula

NOTA: São recomendadas vazões entre 11 e 30 l/min (3 e 8 gpm).

Se a vazão hidráulica for ajustada, execute o teste de calibração de limiar da SCV.

1. Ajuste a vazão hidráulica da máquina conforme a preferência do operador e ajuste a válvula.
2. Solte a contraporca (A) no cartucho da válvula.
3. Ajuste a válvula com incrementos de 1/4 de volta. Se o implemento ficar:
   - movimentar-se de forma irregular ou muito rápida, gire o cartucho no sentido horário até que o implemento opere da maneira desejada.
   - lento ou sem responder, gire o cartucho no sentido anti-horário até que o implemento opere da maneira desejada.

NOTA: Aperte a contraporca com 20 a 25 N·m (15 a 18 lb.-ft.).

4. Aperte a contraporca no cartucho da válvula.

PC14814 —UN—29MAR12

A—Contraporca **B—Cartucho da Válvula**

Se o desempenho não for aceitável depois de ajustar a válvula, ajuste a vazão na máquina e ajuste novamente a válvula.

RW00482,00001EB -54-09JAN14-1/1

Calibração dos Limiares da SCV

⚠ CUIDADO: Para evitar acidentes pessoais graves, mantenha a área ao redor do equipamento livre. Este procedimento requer que a máquina se mova para frente.

O implemento se moverá durante a calibração.

NOTA: Todas as vezes em que é feito um ajuste no sistema, como vazão hidráulica da SCV ou ajuste da válvula de compensação, calibre o limiar da SCV.

É necessário calibrar o limiar da SCV para que o desempenho seja o ideal. Calibre o limiar da SCV sempre que o Controlador de Aplicação com o iGrade™ for instalado em uma máquina diferente. Sem a calibração do limiar da SCV, a raspadora pode se movimentar de forma significativamente mais rápida em uma direção, compensar a mais ou a menos ou não ter o desempenho esperado devido às limitações hidráulicas.

Para calibrar a SCV a máquina deve se movimentar a mais de 0,5 km/h (0.3 mph) para iniciar a vazão hidráulica de controle da SCV. Selecione a SCV (1 ou 3) e depois o modo AC, como indicado no monitor de controle da SCV. O implemento não precisa estar na posição de trabalho (abaixado) para ser calibrado.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC14926 —UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC18039 —UN—11NOV13

Botão Configuração do Limiar da VCR

1. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.
2. Selecione a tecla programável Configuração.
3. Selecione o botão Configuração do Limiar da VCR.

Continua na próxima página

RW00482,0000259 -54-06MAR14-1/2

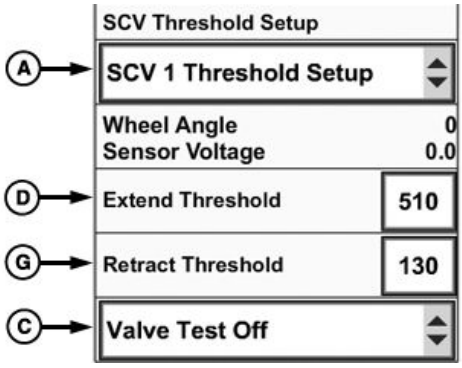
4. Selecione a SCV que está sendo usada no menu suspenso Configuração do Limiar da SCV (A).
5. Selecione Teste Ext. Válvula Lig. (B) no menu suspenso Teste da Válvula (C).
6. Coloque a alavanca da SCV em retenção.

NOTA: A extensão eleva o implemento e a retração abaixa o implemento.

7. Ajuste o valor do Limiar da Extensão (D) com o ajuste mais baixo que produza um movimento constante e consistente.
   - Se a altura da raspadora não mudar, aumente o valor Limiar da Extensão até obter movimento mínimo.
   - Se a raspadora se mover de forma rápida ou irregular, reduza o valor de Limiar da Extensão.
   - Repita o procedimento conforme necessário para obter um mudança suave e constante na altura da raspadora.
   - As válvulas dos limiares de Extensão e Retração podem ter valores diferentes.
8. Selecione Teste Retr. Válv. Lig. (E) no menu suspenso.
9. Repita os procedimentos de ajuste usados na calibração de Teste Ext. Válvula.
10. Gire Teste Válv. Des. (F) quando a calibração estiver concluída.

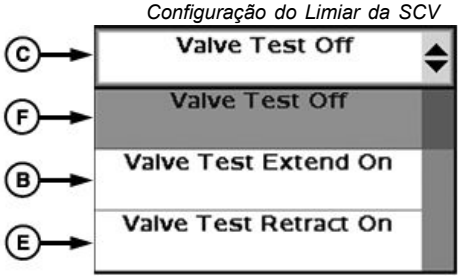
Se a vazão da SCV for muito alta, a raspadora pode ficar excessivamente sensível e causar efeito oscilatório.

Se a vazão da SCV for muito baixa, as funcionalidades de controle e limitação de carga podem ser prejudicadas ou limitadas.



PC18407 —UN—23JAN14

Configuração do Limiar da SCV



PC18248 —UN—17DEC13

Menu Suspenso Teste da Válvula

A—Menu Suspenso Configuração do Limiar da VCR
B—Teste Ext. Válvula Lig.
C—Menu Suspenso Teste da Válvula
D—Limiar de Extensão
E—Teste de Retração da Válvula Ligada
F—Teste da Válvula Desligada
G—Limiar de Retração

RW00482,0000259 -54-06MAR14-2/2

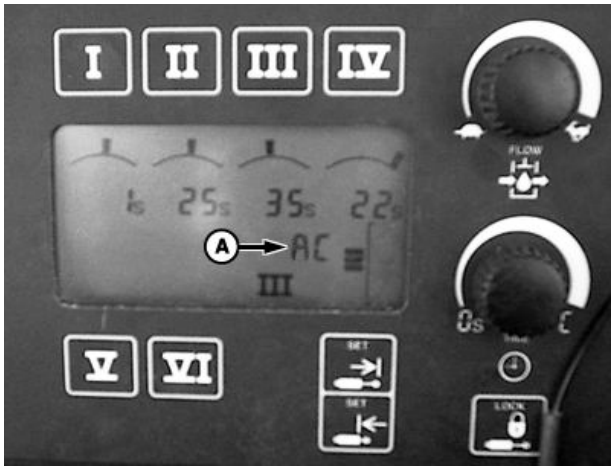
Operação Básica

- O controlador da SCV é ajustado no modo AC (A) colocando a SCV na posição de retenção.
- O iGrade™ calcula o erro de elevação usando a localização de Receptor(es) StarFire™ em relação a uma elevação desejada ajustada pelo operador.
- Quando o controle AUTO é ativado e acionado, e se o implemento necessitar ajuste da altura para que volte ao grau desejado, é enviado um sinal do iGrade™, por meio do chicote do Controlador de Aplicação, ao controlador da SCV da máquina.
- O controlador da SCV comunica as instruções para envio do fluido hidráulico ao cilindro de controle do implemento.
- Todo esse processo retorna à primeira etapa para monitorar continuamente qualquer erro de elevação do implemento. São feitos ajustes constantes para manter o implemento no grau desejado.

NOTA: AUTO (B) indica operação no modo automático normal. !AUTO! (C) indica uma falha e que o modo automático está inoperante. AUTO cortado por um traço (D) indica que o modo automático não está ativo.

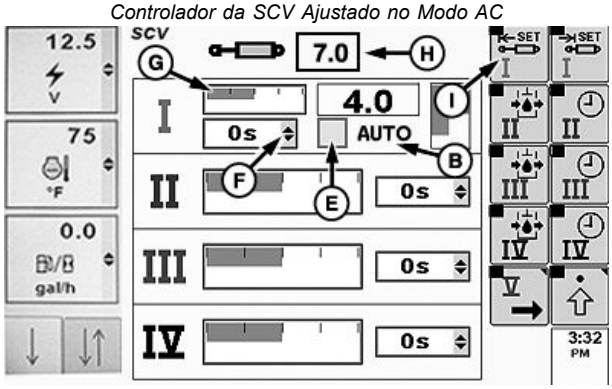
- Se estiver operando uma máquina com um monitor CommandCenter™, selecione AUTO colocando uma marca na caixa de seleção (E).

A—Controlador da SCV Ajustado no Modo AC
B—Indicador de Status de AUTO (Ligado)
C—Indicador de Status de AUTO (Falha Identificada)
D—Indicador de Status de AUTO (Desligado)
E—Caixa de Seleção do Modo AUTO
F—Menu Suspenso Tempo de Retenção
G—Gráfico de Barras de Vazão em Retenção
H—Caixa de Valor Vazão em Retenção
I— Tecla Programável Ajuste de Extensão



PC18217 —UN—05DEC13

Controlador da SCV Ajustado no Modo AC



PC18218 —UN—05DEC13

Página Inicial da SCV

PC18219 —UN—05DEC13

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,000025E -54-20FEB14-1/1

Ativação do iGrade™

1. Configure o monitor do tipo de controle.
2. Usando os controles da SCV, coloque a alavanca de controle da SCV (A) na posição de retenção de avanço para ativar o controle de elevação. Acione as alavancas da SCV (A e B) se estiver usando raspadoras duplas.
3. Selecione o botão SCV no monitor TouchSet™.
4. Verifique no monitor TouchSet™ se EC muda para AC (C).

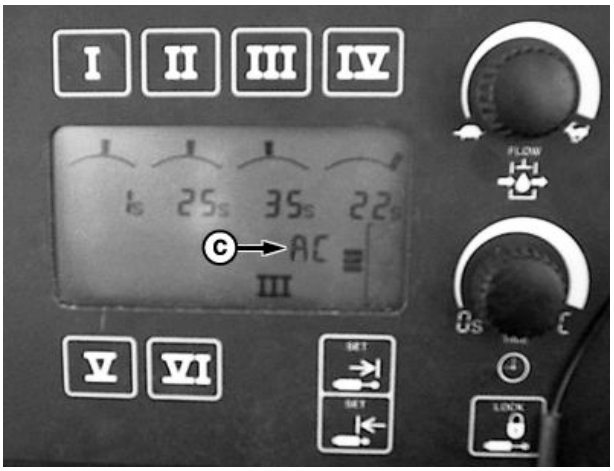
   Se estiver operando uma máquina com monitor CommandCenter™, verifique se Desligamento Automático (D) muda para Ligação Automática (E).

   (Para obter mais informações sobre os controles da SCV do CommandCenter™, consulte o Manual do Operador da máquina).

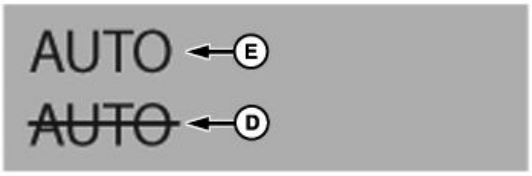
O iGrade™ começa a adquirir a elevação desejada imediatamente após a SCV ser colocada em retenção de avanço se a máquina estiver se movimentando a mais que 0,5 km/h (0.32 mph) e o tipo de controle estiver configurado corretamente.

A—Alavanca de controle da SCV 1
B—Alavanca de controle da SCV 3
C—Modo AC
D—Indicador de Status de AUTO (Desligado)
E—Indicador de Status de AUTO (Ligado)

PC18249 —UN—19DEC13



PC18250 —UN—20DEC13



PC18251 —UN—20DEC13

TouchSet é uma marca registrada da Deere & Company
CommandCenter é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,000025A -54-11FEB14-1/1

Raspadoras Duplas

Todos os receptores no Barramento CAN são mostrados no menu do monitor. Cada botão de receptor contém o número de série do receptor e a localização (máquina ou implemento).

Os receptores de implemento são mostrados no monitor quando estiverem conectados ao chicote de aplicação do receptor. Ao utilizar raspadoras duplas, são exibidos dois botões de receptor do implemento.

Em aplicações de raspadoras duplas, a SCV 1 controla a raspadora dianteira e a SCV 3 controla a raspadora traseira. Verifique nas páginas de receptores de implemento se cada receptor de implemento está correlacionado ao movimento da respectiva SCV.

NOTA: É essencial para o desempenho do sistema utilizar o receptor com o número de série mais baixo na raspadora dianteira e o receptor com o número de série mais alto na raspadora traseira.

- Raspadoras duplas requerem um receptor montado em cada raspadora.
- Os chicotes de implemento comportam diversos receptores.

  NOTA: Os planos ou graus armazenados são os mesmos para ambas as SCVs ao usar o mesmo tipo de controle. Ajustar o benchmark ou ponto zero da raspadora dianteira também ajusta a raspadora traseira.

  Para aplicações de raspadora dupla, as calibrações de limiar devem ser feitas para a SCV 1 e a SCV 3.

- Selecionar o mesmo tipo de controle para SCV 1 e SCV 3 permite que a raspadoras duplas controlem o mesmo plano ou grau.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

PC17567 —UN—12AUG13

Raspadoras Duplas

Para obter o melhor desempenho:

- Monte o mastro do receptor na linha de centro do implemento sobre o ponto de controle.
- Os desvios do receptor podem ser inseridos para o iGrade™. Ao utilizar diversos implementos, instale os receptores na mesma altura da lâmina ao receptor. Se necessário, ajuste os desvios da raspadora conforme as finalidades da aplicação.

NOTA: Ao operar raspadoras duplas, use o mesmo modelo de receptor nos dois implementos. Use somente dois Receptores StarFire™ iTC ou dois Receptores StarFire™ 3000. Os receptores calculam a elevação de modo diferente.

Ao operar o SWP+, use os mesmos receptores (StarFire™ iTC ou StarFire™ 3000) para coletar os dados de elevação para uma operação de escavação de fossos.

RW00482,0000287 -54-11FEB14-1/1

Limitação de Carga

Limitação de Carga eleva a raspadora quando Limiar de Rotação do Motor ou Limiar de Deslizamento são excedidos para proteger a máquina. StarFire™ São necessários receptores na máquina e no implemento para obter a funcionalidade total de Limitação de Carga. O modo automático de Limitação de carga funciona com o Controle Grau, Controle Remoto e Controle Plano.

1. Selecione o Controlador de Aplicação 1100 no menu principal.
2. Selecione a tecla programável Principal.
3. Selecione o botão Configuração do Controle de Plano, Configuração do Controle Remoto ou Configuração do Controle de Grau.
4. Selecione o botão Configuração do Parâmetro de Carga.
5. Insira a Sensibilidade do Controle de Elevação.

   Sensibilidade do Controle de Elevação permite que o operador ajuste o movimento de subida ou descida do implemento.

   O padrão de Sensibilidade do Controle de Elevação é 2000 e pode ser ajustado entre 10 e 10 001. Para que os movimentos de subida e descida do implemento sejam mais lentos e menos agressivos, diminua o valor. Para que os movimentos de subida e descida do implemento sejam mais rápidos e agressivos, aumente o valor.

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

PC14926 —UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18047 —UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18049 —UN—12NOV13

Botão Configuração do Parâmetro de Carga

PC18050 —UN—12NOV13

Sensibilidade do Controle de Elevação

RW00482,0000284 -54-11FEB14-1/2

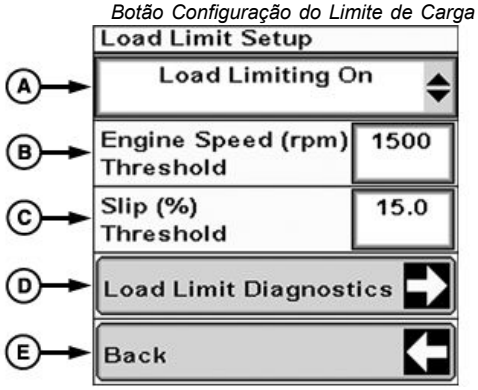
6. Selecione o botão Configuração do Limite de Carga.
7. Ative a Limitação de Carga selecionando Limit. Carga Lig. no menu suspenso (A). Desative a Limitação de Carga selecionando Limit. Carga Desl. no menu suspenso (A).
8. Insira o Limiar de Rotação do Motor (B) e o Limiar de Deslizamento (C).

   Se o limiar for alcançado, o sistema eleva a lâmina até que condições aceitáveis sejam restauradas. O deslizamento requer que o receptor da máquina funcione como fonte da velocidade de avanço. O padrão de Rotação do Motor é 1500 e de Deslizamento é 15%.

A—Menu Suspenso Limitação de Carga
B—Limiar de Rotação do Motor
C—Limiar de Deslizamento
D—Diagnóstico de Limite Carga
E—Botão Voltar

PC18059 —UN—12NOV13

Botão Configuração do Limite de Carga



PC18060 —UN—12NOV13

Ajustes do Limite de Carga

RW00482,0000284 -54-11FEB14-2/2

Corte Máx.

NOTA: Se estiver usando o sinal SF2 na máquina, Viagem Longa não funciona e Corte Máx. deve ser desativado.

Corte Máx. permite ao operador ajustar a quantidade máxima de corte que o implemento faz em um único passe. Corte Máx. requer que a máquina e o implemento tenham um Receptor StarFire™ com sinal RTK.

1. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.
2. Selecione a tecla programável Principal.
3. Selecione o botão Configuração do Controle de Plano, Configuração do Controle Remoto ou Configuração do Controle de Grau.
4. Selecione o botão Configuração do Parâmetro de Carga.

PC14926 —UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18047 —UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18049 —UN—12NOV13

Botão Configuração do Parâmetro de Carga

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000285 -54-11FEB14-1/2

5. Insira a Sensibilidade do Controle de Elevação.

   Sensibilidade do Controle de Elevação permite que o operador ajuste o movimento de subida ou descida do implemento.

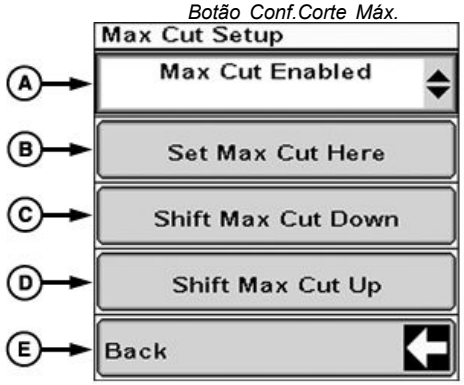
   O padrão de Sensibilidade do Controle de Elevação é 2000 e pode ser ajustado entre 10 e 10 001. Para que os movimentos de subida e descida do implemento sejam mais lentos e menos agressivos, diminua o valor. Para que os movimentos de subida e descida do implemento sejam mais rápidos e agressivos, aumente o valor.
6. Selecione o botão Conf. Corte Máx.
7. Ative Corte Máx. selecionando Corte Máx. Habi. no menu suspenso (A). Desative Corte Máx. selecionando Corte Máx. Desabi. no menu suspenso.
8. Opere o implemento manualmente até a profundidade de Corte Máx. desejada e selecione o botão Def. Corte Máx Aqui. Selecione o botão Subir Corte Max (C) ou o botão Descer Corte Max (D) para aumentar ou diminuir a profundidade de corte máxima com incrementos de 2 cm (0.79 in.).

PC18061 —UN—12NOV13

Sensibilidade do Controle de Elevação

PC18062 —UN—12NOV13

Botão Conf.Corte Máx.



PC18063 —UN—12NOV13

Ajustes de Corte Máx.

A—Menu Suspenso Corte Máx.
B—Def. Corte Máx. Aqui
C—Subir Corte Máximo
D—Descer Corte Máximo
E—Botão Voltar

RW00482,0000285 -54-11FEB14-2/2

Deslocamentos

O iGrade™ permite que o usuário predefina o tamanho do passo dos deslocamentos do Controle Remoto do e Controle de Plano. Para raspadoras duplas, a configuração do tamanho do passo dos deslocamentos muda o tamanho do passo da SCV 1 e da SCV 3.

1. Selecione o botão Controlador de Aplicação 1100.
2. Selecione a tecla programável Principal.
3. Selecione Configuração do Controle Remoto ou Configuração do Controle Plano para a SCV 1. Se estiver usando raspadoras duplas, a seleção da SCV 1 ou da SCV 3 ajusta o mesmo tamanho de passo das duas SCVs.
4. Para Controle de Plano, selecione Configuração de Parâmetro. Pule esta etapa para Controle Remoto.
5. Selecione Configuração de Deslocamentos.
6. Insira Tamanho de Passo de Deslocamentos (A).
7. Para raspadoras duplas, o desvio da raspadora 2 pode ser ajustado mais alto ou mais baixo que a raspadora 1.
   1. Insira o Deslocamento da Raspadora 2 (B).
   2. Selecione Raspadora 2 Mais Alto ou Raspadora 2 Mais Baixo no menu suspenso (C).

A—Tamanho do Passo dos Deslocamentos
B—Deslocamento da Raspadora 2
C—Menu Suspenso Raspadora 2

PC14926 —UN—27APR12

Botão Controlador de Aplicação 1100

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18047 —UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18471 —UN—10FEB14

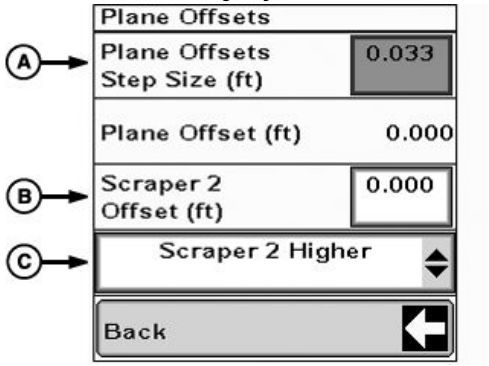
Botão Configuração do Controle Remoto

PC18474 —UN—10FEB14

Botão Configuração de Parâmetro

PC18473 —UN—10FEB14

Botão Configuração de Deslocamentos



PC18472 —UN—10FEB14

Deslocamentos

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000286 -54-18FEB14-1/1

Controle Remoto — Surface Water Pro™ Plus

Teoria de Operação

SWP+ é um programa avançado de escavação de fossos que permite gerar a "drenagem de melhor encaixe". SWP+ calcula a drenagem mais eficiente em um talhão com a menor movimentação de terra possível. As informações são geradas a partir dos sinais verticais de GPS calculados no Receptor StarFire™. O SWP+ requer receptor habilitado para RTK no implemento e um receptor habilitado para SF2 ou RTK na máquina.

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
Apex é uma marca registrada da Deere & Company

O recurso do Controle Remoto controla automaticamente a altura da lâmina até uma elevação determinada calculada a partir de fossos criados no Apex™ ou pelo software SWP+ no monitor.

NOTA: Se estiver usando o sinal SF2 na máquina, Viagem Longa não funciona e Corte Máx. deve ser desativado.

RW00482,000024C -54-11FEB14-1/1

Seleção Controle

1. Selecione a tecla programável Configuração.
2. Selecione o botão Seleção Controle.
3. No menu suspenso Tipo Controle SCV 1, selecione Controle Remoto.

NOTA: Controle Remoto pode utilizar raspadoras duplas. Ao utilizar a funcionalidade de raspadoras duplas, use a SCV 1 para a raspadora dianteira e a SCV 3 para a raspadora traseira.

4. Selecione o botão Voltar.

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC17972 —UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

PC18065 —UN—12NOV13

Menu Suspenso Tipo Controle SCV 1

PC17974 —UN—07NOV13

Botão Voltar

RW00482,00001F1 -54-09JAN14-1/1

Operação

NOTA: Desvios separados podem ser colocados no Controle Remoto Principal e na Página Criar/Editar Drenagem do SWP+. Se o sistema não estiver cortando no grau desejado, verifique os dois desvios.

Os desvios se baseiam no fosso projetado, não no nível do solo (distância fora de grau, e não um limite máximo de corte).

(Consulte no Manual do Operador do Surface Water Pro™ informações mais detalhadas sobre o SWP).

1. Selecione a tecla programável Principal.
2. Selecione o botão Controle Remoto Principal.

Após colocar as SCVs em retenção e ativar AC, o iGrade™ controla a altura da lâmina de acordo com o grau.

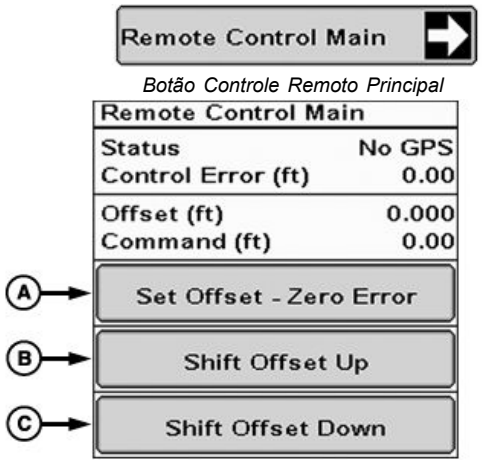
- Os desvios são modificados em incrementos.
- Defin. Desv.-Zerar Erro (A) assume o erro atual e aplica-o como um desvio ao fosso projetado.
- Mudanças dos desvios são úteis quando o implemento tenta controlar uma elevação que a máquina não pode atingir. Subir Desvio (B) até um corte viável e Descer Desvio (C) para 0 em passes subsequentes.

A—Defin. Desv. - Zerar Erro
B—Subir Desvio
C—Descer Desvio

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

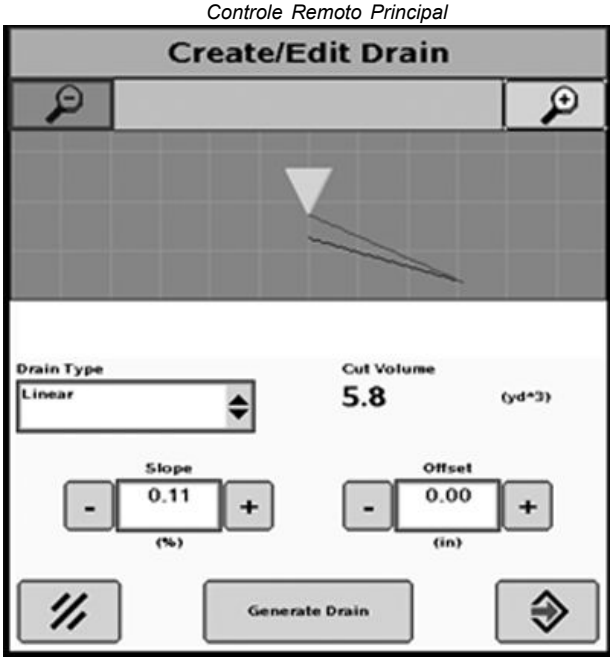
PC18066 —UN—12NOV13



Botão Controle Remoto Principal

Controle Remoto Principal

PC18067 —UN—12NOV13



PC12524 —UN—23MAR10

Página Criar/Editar Drenagem do SWP+

Surface Water Pro é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001F2 -54-19FEB14-1/1

Controle Remoto — Porta Serial

Teoria de Operação

O Controlador de Aplicação John Deere permite a conexão a Software de Terceiros por uma porta serial. Esta funcionalidade pode ser útil caso se utilize atualmente um pacote de software adicional para oferecer capacidades como mapeamento de corte/enchimento e desejar-se o Controlador de Aplicação John Deere conecte-se e se comunique-se com este software. Após estabelecer uma comunicação serial, o Software de Terceiros pode enviar comandos de ponto de ajuste que o Controlador de Aplicação utilizará para controlar automaticamente a elevação em um implemento. Isso é feito usando a porta serial do controlador e os protocolos de mensagem específicos da operação. O controlador também é capaz de retransmitir dados de GPS ao software de terceiros usando a mesma porta serial, eliminando a necessidade de uma conexão adicional.

JS56696,00009A2 -54-25APR11-1/1

Definição da Mensagem

O Controlador de Aplicação John Deere pode usar dois tipos de mensagens de comando.

Ponto de Ajuste de Elevação

O Software de Terceiros pode enviar uma elevação comandada ao Controlador de Aplicação. O implemento será controlado de tal forma que a elevação do receptor do implemento tenta igualar a elevação do ponto de ajuste. O protocolo da mensagem é o seguinte:

$JD,ELEV, 274.32 Retorno de Carro

Onde o valor da elevação está em metros e pode ter até duas casas decimais. Assegure que não haja espaços e que a mensagem termine com um retorno de carro.

Ponto de Ajuste de Profundidade

O Software de Terceiros pode enviar uma profundidade comandada ao Controlador de Aplicação. O implemento será controlado de tal forma que a elevação do receptor do implemento tenta igualar a profundidade do ponto de ajuste. Ao utilizar este modo, a máquina calculará a elevação a partir da superfície do solo. Será necessário usar desvios para levar em conta as diferenças de altura entre os receptores da máquina e do implemento. O protocolo da mensagem é o seguinte:

$JD,DEPTH, 1.54 Retorno de Carro

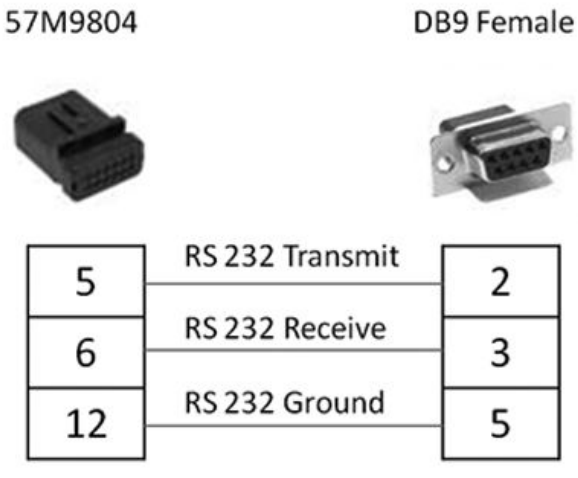
Onde o valor da profundidade está em metros e pode ter até duas casas decimais. Assegure que não haja espaços e que a mensagem termine com um retorno de carro.

CZ76372,0000236 -54-15NOV10-1/1

Hardware das Portas Seriais

Os chicotes do Controle Remoto para software de terceiros devem seguir as seguintes diretrizes.

NOTA: Entre em contato com seu distribuidor John Deere para encomendar peças. O chicote não é fornecido montado.



PC17350 —UN—06NOV13

Pinagens da Fiação da Porta Serial

Número de Peça	Descrição	Quantidade
57M9804	Conector Correspondente ao Chicote do Controlador	1
57M8164	Pinos do 57M9804	3
—	Conjunto do Conector do Plugue DB9	1
—	2,5 m (8 ft.) de fio de 0,5 mm^2 (20 AWG)	3

RW00482,00001EC -54-11FEB14-1/1

Configuração das Portas Seriais

1. Selecione a tecla programável Configuração.
2. Selecione o botão Configuração da Porta Serial.

NOTA: Taxa Bauds é a taxa de transferência de dados usada para comandos do software de terceiros, bem como dados de posição de GPS, se aplicável, transmitidos para o software de terceiros.

3. Selecione Taxa Bauds no menu suspenso (A).
   - 4800
   - 9600
   - 19200
   - 38400
4. Se estiver usando o Controlador de Aplicação para retransmitir os dados da posição do StarFire™ do implemento pela porta serial, selecione as mensagens NMEA (Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletrônicos Marinhos dos EUA) necessárias ao software de terceiros no menu suspenso (B).

NOTA: Se não estiver usando o Controlador de Aplicação para retransmitir os dados da posição do StarFire™ do implemento através da porta serial selecione NMEA Desl.

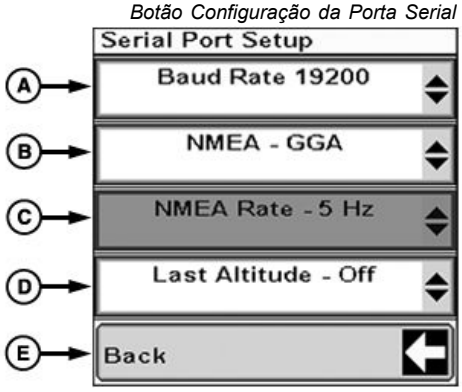
   - NÃO NMEA
   - NMEA GGA
   - NMEA GGA, GSA
   - NMEA GGA, GSA, RMC
   - NMEA TODOS
5. Se estiver usando o Controlador de Aplicação para retransmitir os dados da posição do implemento StarFire™ pela porta serial, selecione a frequência de dados necessária para o software de terceiros no menu suspenso (C).
   - 1 Hz
   - 5 Hz
6. Se estiver utilizando software de terceiros para mostrar com um mapa aplicado, Última Latitude permite um terceiro receptor no último implemento para obter os dados de elevação. A John Deere não possui uma configuração aprovada para essa aplicação. O cliente deve determinar a melhor configuração de instalação para esta aplicação.

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC18252 —UN—17DEC13

Botão Configuração da Porta Serial



PC18071 —UN—13NOV13

Configuração da Porta Serial

A—Menu Suspenso Taxa de Bauds
B—Menu Suspenso Mensagem NMEA
C—Menu Suspenso Taxa NMEA
D—Menu Suspenso Última Altitude
E—Botão Voltar

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001ED -54-11FEB14-1/1

Seleção Controle

1. Selecione a tecla programável Configuração.
2. Selecione o botão Seleção Controle.

NOTA: Controle Remoto pode utilizar raspadoras duplas. A SCV 1 deve ser usada para a raspadora dianteira e a SCV 3 para a raspadora traseira. Ao utilizar a funcionalidade de raspadoras duplas, altere Tipo de Controle da SCV da SCV 1 e da SCV 3 para Controle Remoto.

3. Selecione Controle Remoto da SCV 1 no menu suspenso do tipo de controle (A).
4. Selecione o botão Voltar (B).

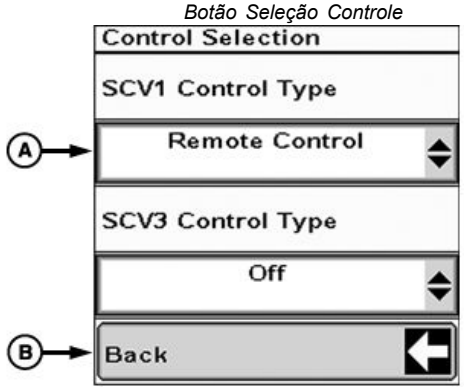
A—Menu Suspenso Tipo Controle SCV 1
B—Botão Voltar

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC17972 —UN—07NOV13

Botão Seleção Controle



PC18072 —UN—10DEC13

Seleção Controle

RW00482,00001F3 -54-28JAN14-1/1

Operação

Os desvios baseiam-se no comando desejado a partir do software de terceiros, não no nível do solo (distância fora de grau, não um limite de corte máximo).

1. Selecione a tecla programável Principal.
2. Selecione o botão Controle Remoto Principal.

Após colocar as SCVs em retenção e ativar AC, o iGrade™ controla a altura da lâmina de acordo com o grau.

- Defin. Desv.—Zerar Erro (A) assume o erro atual e aplica-o como um desvio ao comando desejado.
- Mudanças dos desvios são úteis quando o implemento tenta controlar uma elevação que a máquina não pode atingir. Subir Desvio (B) até um corte viável e Descer Desvio (C) para 0 em passes subsequentes.

Ao ajustar o ponto zero no Controle Remoto, um valor é exibido ao lado de Desvio. Esse valor representa a diferença entre a elevação do receptor pesquisado e a elevação do receptor do implemento dianteiro ao zerar o erro.

A—Defin. Desv. - Zerar Erro
B—Subir Desvio
C—Descer Desvio

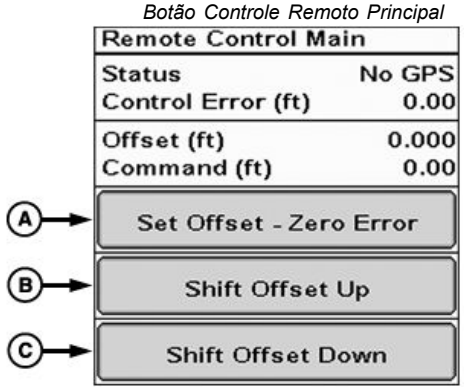
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18066 —UN—12NOV13

Botão Controle Remoto Principal



PC18067 —UN—12NOV13

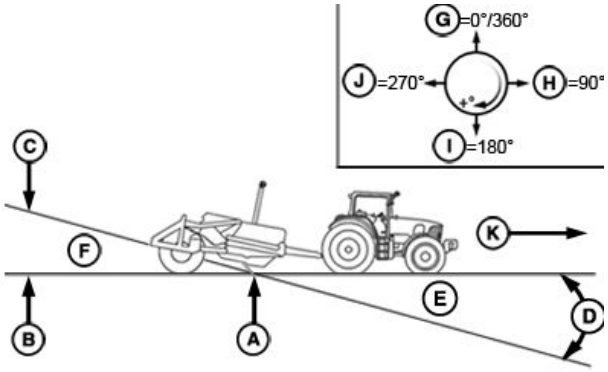
Controle Remoto Principal

RW00482,00001D6 -54-11FEB14-1/1

Controle Grau

Teoria de Operação

Controle Grau controla automaticamente a raspadora em uma rampa definida ao longo de uma distância de GPS. Grau pode ser definido pela Calculadora de Grau ou pelas entradas do operador (rampa e direção) no ponto de origem na rampa. A direção da rampa é calculada com base na lógica de GPS. Norte corresponde a um ângulo de 0° e 360°. Os ângulos aumentam no sentido horário em graus com um círculo completo correspondendo a 360°. A direção de deslocamento não afeta o grau e o sistema preenche ou corta automaticamente durante operações em aclives ou declives. O declive produz um aumento da elevação em uma determinada distância de operações em aclive e diminui a elevação de operações em declive.



PC18421 —UN—28JAN14

A—Ponto de Origem (Ponto Inicial)
B—Grau Inicial
C—Grau Final
D—Rampa %
E—Área Cortada (Sujeira Removida)
F—Área Preenchida (Sujeira Adicionada)
G—Norte = 0°/360°
H—Leste = 90°
I— Sul = 180°
J— Oeste = 270°
K—Direção da Rampa (Graus)

RW00482,0000271 -54-11FEB14-1/1

Calculadora Grau

1. Selecione a tecla programável Configuração.
2. Selecione o botão Seleção Controle.
3. Selecione Controle Grau para SCV 1 (ou SCV 1 e SCV 3 para raspadoras duplas).
4. Selecione a tecla programável Principal.
5. Selecione o botão Configuração do Controle Grau.

PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC17972 —UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

PC18075 —UN—13NOV13

Menu Suspenso Controle Grau

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18076 —UN—13NOV13

Botão Configuração do Controle Grau

Continua na próxima página

RW00482,0000218 -54-11FEB14-1/2

6. Insira Rampa (A) se conhecida ou use a Calculadora Grau (B) para calcular a rampa.

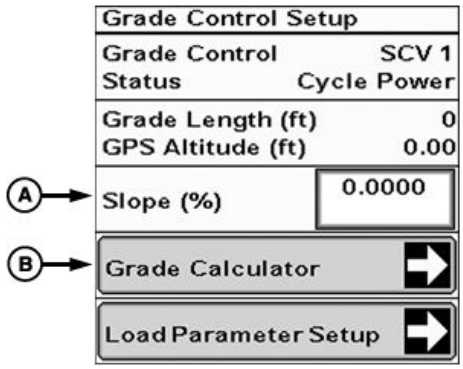
NOTA: Use a raspadora dianteira como SCV 1 para definir o grau ao utilizar raspadoras duplas.

A Calculadora Grau (B) registra uma série de pontos e calcula a rampa para conectar pontos de extremidades da trajetória registrada.

- Selecione Iniciar Calculadora Grau (C) para redefinir a Calculador Grau, limpar quaisquer dados anteriores e obter a posição inicial.
- Dirija até a posição final e selecione Parar Calculadora Grau.
- As Estatísticas de Grau são exibidas na tela.
- Se os dados parecerem estar corretos, selecione Defin. como Rampa Contr. Grau (D).

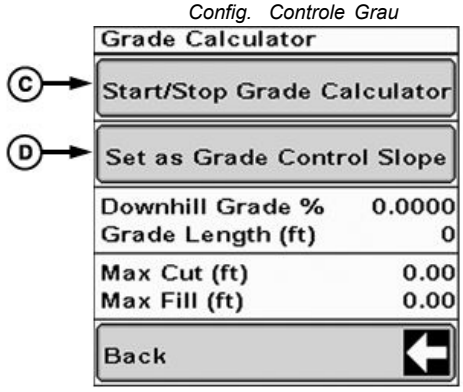
O operador deve conduzir pelo mesmo caminho durante a operação registrada com a Calculadora Grau. Se não for utilizado o mesmo caminho, a elevação final pode não coincidir coma elevação desejada ou gravada por causa da distância percorrida diferente. Verifique se a raspadora permanece em uma posição constante durante a coleta de dados (por exemplo: na posição levantada).

A—Rampa
B—Calculadora Grau
C—Iniciar/Parar Calculadora Grau
D—Defin. como Rampa Contr. Grau



Config. Controle Grau

PC18077 —UN—10DEC13



Calculadora Grau

PC18078 —UN—10DEC13

RW00482,0000218 -54-11FEB14-2/2

Seleção de Grau

Após inserir o grau desejado, vá para o ponto inicial do grau e abaixe a borda de corte.

1. Selecione a tecla programável Principal.
2. Selecione o botão Controle Principal Grau.
3. Selecione Sentido Grau (A) a máquina se movimentará (aclive ou declive).

NOTA: Aclive é uma rampa positiva e declive é uma rampa negativa.

4. Selecione Iniciar Grau (B).

A raspadora dianteira ajusta o grau. Para raspadoras duplas, eleve a bandeja dianteira quando cheia e coloque a bandeja traseira no modo automático. Se as bandejas estiverem cheias antes de completar o grau, selecione o botão Pausar (C) para parar o grau e esvaziar as bandejas. Retorne ao grau pontual em que houve a pausa e abaixe a borda de corte da raspadora ao grau desejado. Selecione Retomar e continue o grau. Pause e retome conforme necessário até concluir o grau desejado.

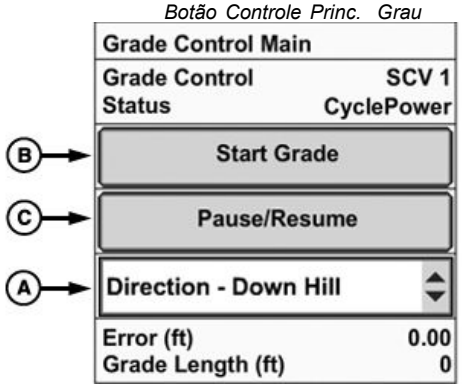
A—Direção do Grau
B—Iniciar Grau
C—Pausar/Pros.

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18409 —UN—24JAN14

Botão Controle Princ. Grau



PC18410 —UN—24JAN14

Controle Princ. Grau

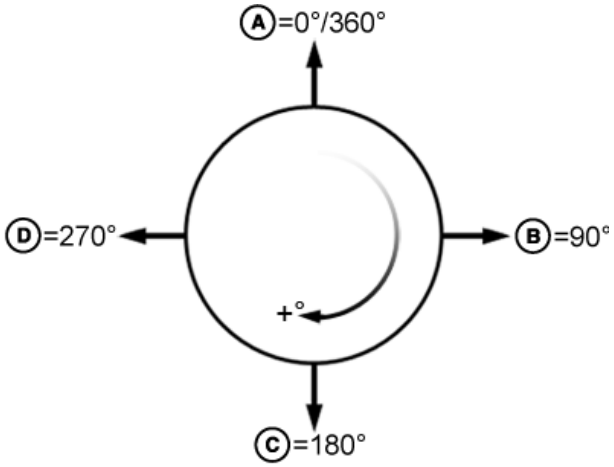
RW00482,000026C -54-19FEB14-1/1

Teoria de Operação

Controle Plano controla automaticamente a raspadora para cortar em um plano definido. Os planos definidos podem ser planos de rampa única ou de rampa dupla. Os planos podem ser definidos pela Calculadora Plano ou pelas entradas do operador (rampa e direção) para um ponto de origem ajustado no plano. O sentido da rampa pode A direção da rampa é calculada com base na lógica de GPS e na direção da rampa descendente. Norte corresponde a um ângulo de 0° e 360°. Os ângulos aumentam no sentido horário em graus com um círculo completo correspondendo a 360°. O sistema permite que o operador defina dois planos independentes que podem ser usados como um plano de corte e um de preenchimento.

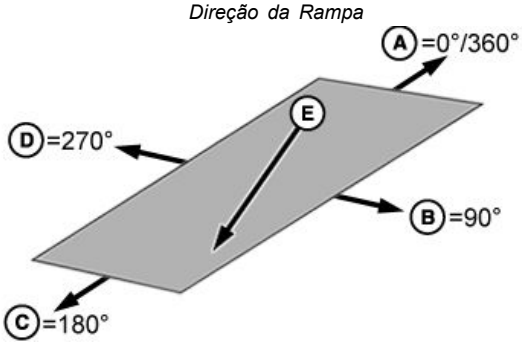
A Calculadora Plano pode criar o plano que melhor se ajusta aos dados de elevação gravados. Após a coleta de todos os dados, será criado um plano de melhor ajuste.

A—Norte = 0°/360°
B—Leste = 90°
C—Sul = 180°
D—Oeste = 270°
E—Rampa 0,12%, Direção da Rampa Descendente 160°
F—Rampa1 0,12%, Direção da Rampa1 Descendente 270°
G—Rampa2 0,14%, Direção da Rampa2 Descendente 180°



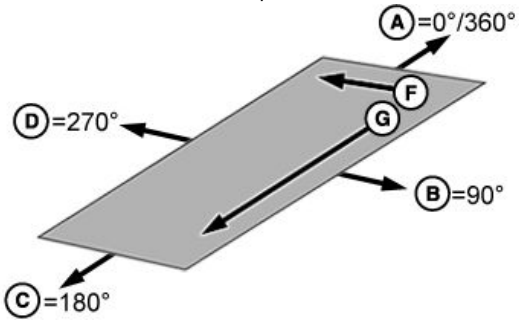
PC18420 —UN—28JAN14

Direção da Rampa



PC18411 —UN—12FEB14

Rampa Única



PC18412 —UN—28JAN14

Rampa Dupla

RW00482,000026D -54-12FEB14-1/1

Seleção Controle

1. Selecione a tecla programável Configuração.
2. Selecione o botão Seleção Controle.
3. Selecione Controle Plano no menu suspenso Tipo Controle SCV 1.

NOTA: Para facilitar as instruções, este manual usa a SCV 1 para o sistema iGrade™. Desative (OFF) os outros Controles de SCV, a menos que esteja usando raspadoras duplas.

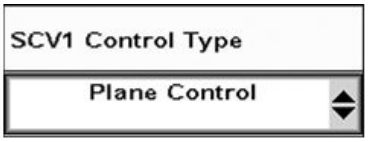
PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC17972 —UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

PC18413 —UN—27JAN14



Menu Suspenso Tipo Controle SCV

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000262 -54-12FEB14-1/1

Seleção do Plano Ativo

1. Selecione a tecla programável Principal.
2. Selecione o botão Config. Contr. Plano.
3. Selecione o plano ativo no menu suspenso Config. Contr. Plano.

NOTA: Ambas as SCVs controlam o mesmo plano ativo se o mesmo tipo de controle for selecionado para as duas SCVs.

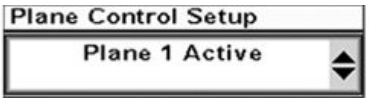
PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18047 —UN—12NOV13

Botão Config. Contr. Plano

PC18414 —UN—27JAN14



Menu Suspenso Config. Contr. Plano

RW00482,000026E -54-26JAN14-1/1

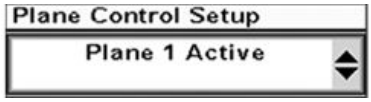
Plano de Rampa Única

1. Selecione o plano a definir no menu suspenso Config. Contr. Plano.
2. Selecione o botão Entrada Rampa Única.
3. Insira Rampa (A) e Direção da Rampa (B) do plano se conhecidos ou use a Calculadora Plano.
4. Desça a raspadora no ponto de origem e selecione Ajustar Origem do Plano (C).

NOTA: Se estiver operando raspadoras duplas, use a raspadora dianteira (SCV 1) para ajustar a origem do plano.

A—Rampa
B—Direção da Rampa
C—Botão Def. Origem Plano
D—Norte = 0°/360°
E—Leste = 90°
F—Sul = 180°
G—Oeste = 270°
H—Rampa 0,12%, Direção da Rampa Descendente 160°

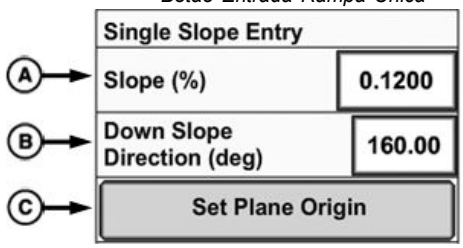
PC18414 —UN—27JAN14



Menu Suspenso Config. Contr. Plano

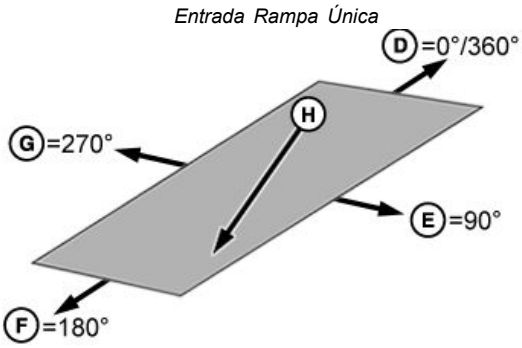
PC18415 —UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Única



Entrada Rampa Única

PC18416 —UN—28JAN14



PC18423 —UN—28JAN14

Rampa Única

RW00482,000026F -54-12FEB14-1/1

Plano de Rampa Dupla

1. Selecione o plano a definir no menu suspenso Config. Contr. Plano.
2. Selecione o botão Entrada Rampa Dupla.
3. Selecione o botão Entrada Rampa Dupla.
4. Se conhecidos, insira Rampa1 (A) do plano, Direção Rampa Descendente1 (B), Rampa2 (C) do plano e Direção Rampa Descendente2 (D) ou use a Calculadora Plano.

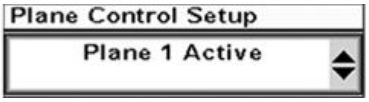
NOTA: A direção da rampa permite que os operadores definam a direção das rampas umas em relação às outras. As direções das rampas podem ter qualquer ângulo entre si.

5. Selecione o botão Configuração Rampa Dupla para retornar à página Entra. Rampa Dupla para definir a origem do plano.
6. Desça a raspadora até um ponto do plano e pressione o botão Ajustar Origem do Plano. O plano é criado na elevação do ponto de origem definido.

NOTA: Se estiver operando raspadoras duplas, use a raspadora dianteira (SCV 1) para ajustar a origem do plano.

A—Rampa1
B—Direção Rampa Descendente1
C—Rampa2
D—Direção Rampa Descendente2
E—Botão Voltar
F—Norte = 0°/360°
G—Leste = 90°
H—Sul = 180°
I— Oeste = 270°
J— Rampa1 0,12%, Direção da Rampa1 Descendente 270°
K—Rampa2 0,14%, Direção da Rampa2 Descendente 180°

PC18414 —UN—27JAN14



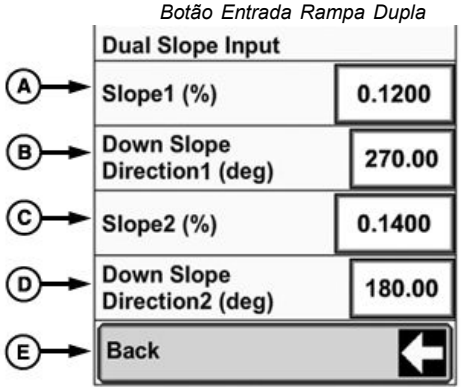
Queda de Config. Contr. Plano

PC18417 —UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Dupla

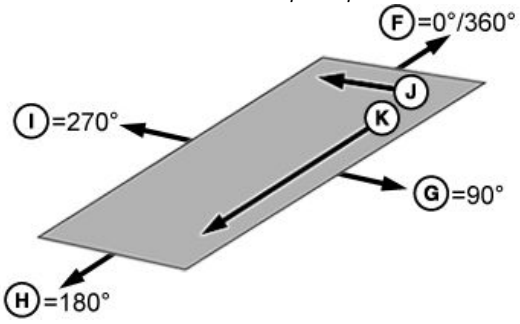
PC18419 —UN—27JAN14

Botão Entrada Rampa Dupla



Entr. Rampa Dupla

PC18418 —UN—04FEB14



PC18422 —UN—28JAN14

Rampa Dupla

RW00482,0000270 -54-12FEB14-1/1

Calculadora Plano

Teoria de Operação

A calculadora registra grava uma série de pontos de elevação (aproximadamente a cada 1,5 m [5 ft.]) e armazena-os. Quando a coleta de dados é desligada, o iGrade™ gera um plano de melhor ajuste e exibe a rampa e a direção calculadas. Se a rampa e a direção fornecidas parecerem realistas, selecione o botão Salvar no Plano Ativo (A). Iniciar (Parar) Coleta de Dados (B) pode gravar continuamente deixando a coleta de dados ligada ou registrar somente os pontos de interesse ligando e desligando a coleta de dados entre os pontos para gerar o plano de melhor ajuste.

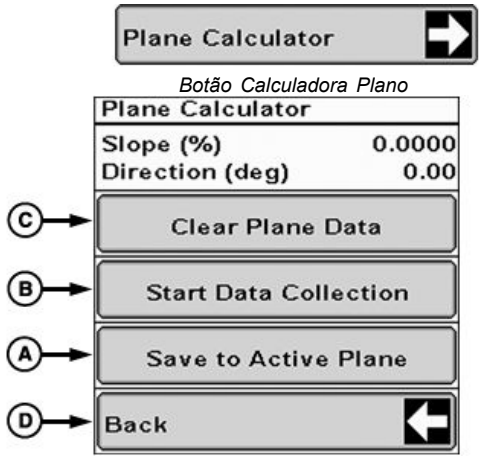
Se o plano calculado não parecer estar correto, colete e salve mais pontos de dados ou os dados do plano podem ser apagados e a coleta reiniciada. O plano criado é exibido nas páginas Entrada Rampa Única ou Entra. Rampa Dupla.

Dicas

- Se estiver usando raspadoras duplas, use a raspadora dianteira como SCV 1 para definir o plano.
- A coleta de mais dados resulta em mais exatidão.
- Pontos de dados espalhados (não conduza em linha reta a menos que esteja coletando dados de toda a área).
- Apague os dados de planos no início de todos os planos novos. Dados não apagados são aplicados ao plano atual.
- Se necessário, edite as informações do plano calculado, nas páginas Entrada de Rampa Única ou Entra. Rampa Dupla, depois de salvar o plano criado como plano ativo.
- Assegure que a raspadora permaneça em uma posição constante durante a coleta de dados (por exemplo, na posição levantada).
- A Calculadora Plano considera a razão corte-enchimento de 1:1.
- Durante a coleta de dados, a Calculadora Plano calcula uma origem do plano na altura do receptor do implemento. A origem pode ser deslocada para um ponto real em grau selecionando o botão Definir Origem Plano nas páginas Entrada Rampa Única ou Entra. Rampa Dupla ou usando os desvios.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

PC18084 —UN—13NOV13



Botão Calculadora Plano

Calculadora Plano

PC18365 —UN—13JAN14

A—Salvar no Plano Ativo
B—Iniciar (Parar) Coleta de Dados
C—Limpar Dados Plano
D—Botão Voltar

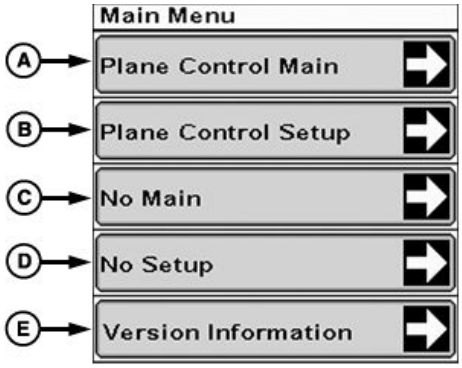
1. Selecione Calculadora Plano.
2. Caso se trate de um novo plano, apague Dados de Planos (C).
3. Selecione Iniciar Coleta de Dados para coletar dados.
4. Desligue a coleta de dados e revise a rampa e o rumo calculados.
5. Se estiverem corretos, selecione Salvar no Plano Ativo para aceitar e inserir as informações do plano nas páginas Entrada Rampa Única ou Entra. Rampa Dupla do plano ativo selecionado.

RW00482,000021B -54-12FEB14-1/1

Raspadora Dupla

- Raspadoras Duplas podem ser usadas para Controle Plano e Controle Grau.
- Selecione o mesmo tipo de controle para cada SCV.
- A configuração do plano pode ser concluída com qualquer controle de SCV. Apenas um plano é utilizado para as duas raspadoras.
- A raspadora dianteira (SCV 1) deve ser usada nas Calculadoras de Plano e de Grau e para ajustar as origens do plano.

A—Principal da SCV 1
B—Configuração da SCV 1
C—Principal da SCV 3
D—Configuração da SCV 3
E—Informações da Versão

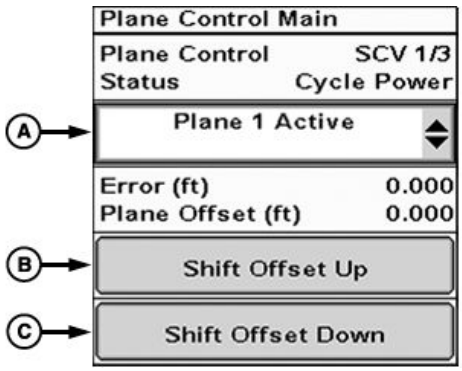


Controle Plano — Raspadora Dupla

RW00482,000021C -54-09JAN14-1/1

Operação

1. Selecione Plano Ativo (A).
2. Use Subir Desvio (B) e Descer Desvio (C) para ajustar o plano designado.
   - Quando o corte da bandeja for agressivo demais selecione o botão Subir Desvio para obter um corte viável. Volte o desvio para 0.00 nos passes subsequentes.
   - Quando o corte pan não for suficientemente agressivo, selecione o botão Descer Desvio para obter um corte viável. Volte o desvio para 0.00 nos passes subsequentes.
   - Os desvios de deslocamento do plano baseiam-se no plano previamente designado e não no nível do solo. Os desvios deslocam o plano para cima ou para baixo.



Contr. Plano Princ.

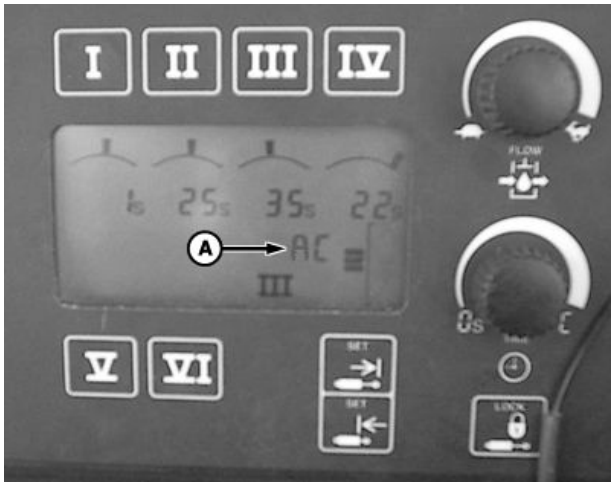
A—Menu Suspenso Plano Ativo
B—Subir Desvio
C—Descer Desvio

Continua na próxima página

RW00482,00001EE -54-26JAN14-1/2

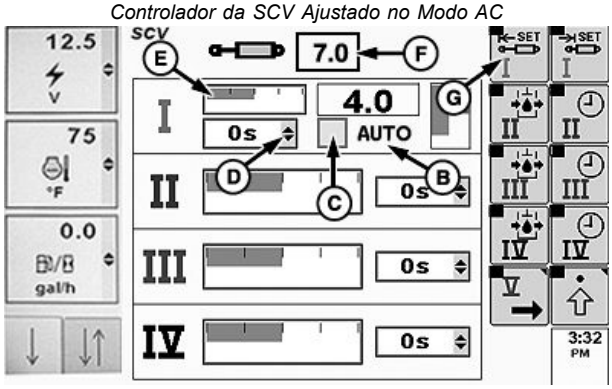
O iGrade™ corta no plano ativo enquanto a máquina estiver no modo AC (A) ou no modo AUTO (B) e movendo-se a mais de 0,5 km/h (0.3 mph). Quando a raspadora ficar cheia, eleve-a e descarregue. Coloque a máquina de volta no modo AC ou AUTO e o iGrade™ retorna a elevação da lâmina ao plano ativo.

A—Controlador da SCV Ajustado no Modo AC
B—Indicador de Status AUTO
C—Caixa de Seleção do Modo AUTO
D—Menu Suspenso Tempo de Retenção
E—Gráfico de Barras de Vazão em Retenção
F—Caixa de Valor Vazão em Retenção
G—Tecla Programável Ajuste de Extensão



PC12522 —UN—31MAR10

Controlador da SCV Ajustado no Modo AC



PC18264 —UN—20DEC13

Página Inicial da SCV

RW00482,00001EE -54-26JAN14-2/2

Viagem Longa

Teoria de Operação

Viagem Longa coleta a distância do GPS e executa um ciclo d controlador da SCV com base em um intervalo predeterminado. O controlador calcula por onde deve trafegar com base na direção do sulco em graus e na distância entre sulcos. Esse cálculo permite que o sentido de deslocamento seja feito em ângulos variáveis em relação ao sulco. A operação de Viagem Longa requer uma máquina e receptores do implemento ativados pela RTK. Viagem Longa funciona com a distância de GPS e não com a elevação.

RW00482,000025B -54-12FEB14-1/1

Seleção de Viagem Longa

NOTA: Se estiver usando o sinal SF2 na máquina, Viagem Longa não funciona e Corte Máx. deve ser desativado.

1. Selecione a tecla programável Configuração.
2. Selecione o botão Controle de Seção.

NOTA: Viagem Longa está disponível somente na SCV 1.

3. No menu Seleção Controle da SCV 1, selecione Viagem Longa. Selecione Desl. para todas as outras SCVs.

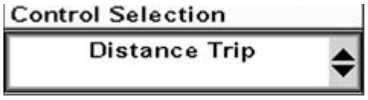
PC12961 —UN—29AUG11

Tecla Programável Configuração

PC17972 —UN—07NOV13

Botão Seleção Controle

PC18093 —UN—13NOV13



Menu Suspenso Seleção Controle

RW00482,000025C -54-12FEB14-1/1

Config. Viagem Longa

1. Selecione a tecla programável Principal.
2. Selecione o botão Config. Viagem Longa.

Direção do Sulco (A) – Ângulo ou direção dos sulcos (linhas) em relação ao Norte (0°). Para determinar a direção do sulco, centralize a máquina sobre o sulco e obtenha a direção no monitor.

Intervalo Dist. (B) – Distância entre sulcos paralelos.

Desvios do GPS ao Implemento (C) – Distância entre o receptor da máquina e o ponto de trabalho do implemento.

Largura do Implemento (D) – Distância entre os pontos de trabalho mais distantes de um implemento.

Tempo de Viagem (E) – Tempo em segundos em que a SCV completa um ciclo.

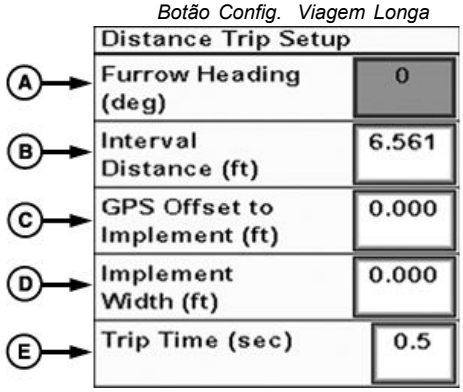
A—Direção do Sulco
B—Intervalo Dist.
C—Deslocamento do GPS ao Implemento
D—Largura do Implemento
E—Tempo de Viagem

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

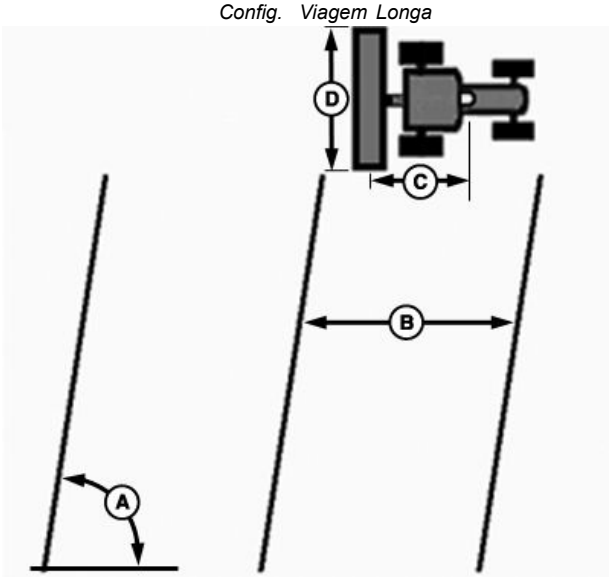
PC18094 —UN—13NOV13

Botão Config. Viagem Longa



PC18095 —UN—13NOV13

Config. Viagem Longa



PC18424 —UN—28JAN14

Config. Viagem Longa

RW00482,00001EF -54-12FEB14-1/1

Início do Ciclo de Viagem

1. Selecione a tecla programável Principal.
2. Selecione o botão Viagem Longa Princ.

Ativar Prim. Viagem (A) – Executa um ciclo do controlador da SCV e ajusta as posições atuais como ponto de origem para calcular a distância.

Viag. Manual (B) – Executa um ciclo da SCV sem configurar a distância ou ajustar o ponto atual como origem.

Posição Sulco Esq. ou Dir. (C) – Permite iGrade™ calcular a distância do GPS correta com base no lado em que o sulco do implemento está localizado para movimentar o implemento.

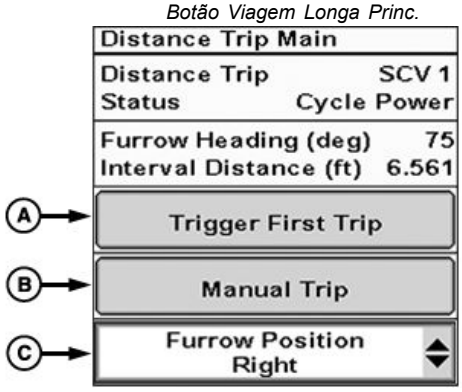
A—Ativar Prim. Viagem
B—Viag. Manual
C—Posição Sulco

PC13072 —UN—16NOV10

Tecla Programável Principal

PC18425 —UN—28JAN14

Botão Viagem Longa Princ.



PC18426 —UN—28JAN14

Viagem Longa Princ.

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,0000272 -54-12FEB14-1/1

Ajuste do Ciclo de Viagem

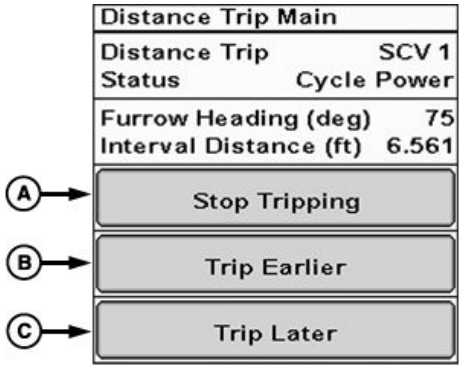
Parar Viagem (A) – Para de medir a distância e o acionamento da SCV.

Viagem Antes (B) – Desloca o intervalo de distância pré-ajustado para que ocorra mais cedo, mas não diminui o intervalo de distância.

Viagem Depois (C) – Desloca o intervalo de distância pré-ajustado para que ocorra mais tarde, mas não aumenta o intervalo de distância.

A cada vez que o botão Viagem Antes ou Viagem Depois é pressionado, a distância de viagem muda em 5 cm (2 in.).

A—Parar Viagem
B—Viagem Antes
C—Viagem Após



PC18427 —UN—28JAN14

Viagem Longa Princ.

RW00482,0000263 -54-28JAN14-1/1

Desconexão do Sistema iGrade™

NOTA: Se ocorrer uma falha eletrônica, o controle hidráulico pode ser ajustado para operar no modo normal, manual.

Sem controle eletrônico, os ajustes automáticos de altura do implemento não são possíveis.

Procedimento de desconexão para troca de máquina ou implemento:

1. Desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.
2. Desconecte o chicote do receptor do implemento no conector ISO de 9 pinos (A).
3. Desconecte o chicote de alimentação constante.

   NOTA: Ao terminar, o controle da SCV da máquina reverte para a operação manual normal.

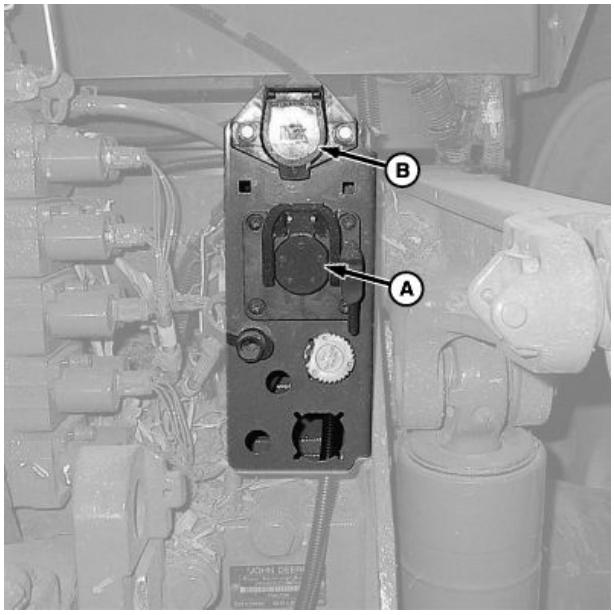
4. Desconecte o conector de iluminação (B) e todas as outras conexões de implementos relacionadas à liberação do equipamento da máquina.

Procedimento de desconexão para falha eletrônica:

- No menu Config. Controlador de Aplicação, selecione Seleção Controle.
- No menu suspenso Seleção Controle, selecione DESL.
- Depois de selecionar DESL., desligue e ligue a máquina para desativar o iGrade™.

Procedimento de desconexão para remoção permanente:

- Desligue a máquina, acione o freio de estacionamento e retire a chave.
- Desconecte o controlador de aplicação da parte traseira do conector ISO.
- Remova o controlador e os componentes seguindo os procedimentos das instruções de instalação em Controlador de Aplicação.



PC12191 —UN—05OCT09

Vista Traseira da Máquina

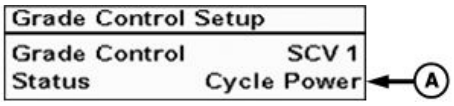
A—Conector ISO **B—Conector de Iluminação**

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,000024D -54-12FEB14-1/1

Detecção e Solução de Problemas — Sistema iGrade™

PC18096 —UN—13NOV13



Tela Configuração Controle Grau

A—Localização do Código de Status

Código de Status	Descrição	Solução
Sem GPS	Sem correção de GPS disponível.	Verifique se o Receptor StarFire™ no implemento e na máquina estão conectados e funcionando corretamente.
Desligue e Ligue a Alimentação	O controlador precisa ser reiniciado para se comunicar com a nova função.	Desligue a máquina e dê partida novamente.
Sem RTK	Nenhuma correção de RTK recebida do Receptor StarFire™ selecionado ou RTK indisponível atualmente.	Ative RTK no Receptor StarFire™ do implemento e (ou) no Receptor StarFire™ da máquina.
Atualizar SW GPS	Software incompatível carregado.	Atualize o software no(s) Receptor(es) StarFire™ do implemento para a versão compatível.
OK	O sistema está pronto para ser operado. Quaisquer falhas que ainda estejam ocorrendo provavelmente são independentes do sistema de controle iGrade™.	O sistema está funcionando corretamente.

Sintoma	Problema	Solução
Tela do monitor não legível ao conectar com a máquina	Sem comunicação com o controlador do implemento.	Desligue a alimentação, verifique as conexões e ligue para reinicializar o sistema. Verifique se o conector DEUTSCH® de 4 pinos na parte traseira do conector do implemento ISO na máquina está limpo e conectado apropriadamente. Verifique se o conector no cabeçote do implemento está assentado e apertado.
Pausado	Mostra o estado atual do Controle Grau.	O Controle Grau está pausado. Reinicie ou retome a operação.
Sem comandos remotos	O monitor não está configurado para enviar o erro de elevação apropriado a partir do Surface Water Pro™ Plus.	Verifique se o software do monitor está atualizado ou se o Surface Water Pro™ Plus está corretamente configurado.

StarFire é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
DEUTSCH é uma marca registrada da Deutsch Co.
Surface Water Pro é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001D7 -54-12FEB14-1/1

Detecção e Resolução de Problemas — Página Tensões E/S

Descrição	Leitura	Definições do Sistema
Entrada Analógica no Pino 1 (Pino G2)	Leitura de tensão do sensor de ângulo da roda: SCV 1 = 0 a 5 V, 2,5 V = neutro (centro)	Não aplicável ao sistema iGrade™.
Entrada Analógica no Pino 2 (Pino K2)	Leitura de tensão do sensor de ângulo da roda: SCV 2 = 0 a 5 V, 2,5 V = neutro (centro)	
Saída Analógica no Pino 1 (Pino J1)	Valor da tensão da SCV 1 de comando de 0 a 5 V. 2,5 V = neutro	Quando configurada para a SCV 1, é a tensão comandada para o controlador do sistema hidráulico ou a tensão de comando atual da respectiva SCV quando não estiver no modo Automático.
Saída Analógica no Pino 2 (Pino J1)	Valor da tensão da SCV 3 de comando de 0 a 5 V 2,5 V = neutro	Quando configurada para a SCV 3 é a tensão comandada para o controlador do sistema hidráulico ou a tensão de comando atual da respectiva SCV quando estiver no modo Automático.
Saída de 5 V	Tensão fornecida de 0 a 5 V para o sistema.	A leitura da tensão fornecida ao sistema deve estar próxima de 5 V.
Tensão do Sensor	Tensão do Sensor de 0 a 5 V: com o chicote de retorno do implemento de 9 pinos conectado = 5 V. com o potenciômetro conectado - 0 V e varia com o comando	A leitura da tensão do sistema do controlador hidráulico deve ser de aproximadamente 5 V.
Entrada Digital 1 (Pino G1)	Potenciômetro da válvula externa: 0 = sem comando 1 = comando	Não aplicável ao sistema iGrade™.
Entrada Digital 2 (Pino K1)	O valor exibe 1	
Contagem da Linha	Não aplicável ao sistema iGrade™.	

iGrade é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001F0 -54-12FEB14-1/1

Detecção e Resolução de Problemas — Máquina

Sintoma	Problema	Solução
AC não é mostrado no monitor TouchSet™.	Conector de 10 pinos sujo ou solto na traseira da máquina.	Desligue a máquina e desconecte todos os componentes do iGrade™. Limpe todos os conectores e verifique se há pinos soltos ou sujos. Reconecte todos os componentes do iGrade™ e ligue a máquina.
		Verifique se o tipo de controle e a SCV corretos estão selecionados na configuração do iGrade™ e se a alimentação foi desligada e ligada novamente.
A máquina não se ajusta no grau desejado.	EC exibido no monitor da SCV.	Empurre a alavanca de controle da SCV correta no ressalto para ativar o modo AC.
Perda do monitor e da operação do implemento.	Conexão de 4 pinos suja ou solta na traseira da máquina.	Limpe os conectores e reconecte-os firmemente.
	Chicote do GreenStar™ conectado incorretamente.	Desligue a máquina e o sistema, depois desconecte o chicote, limpe e instale corretamente.
	Curto-circuito no chicote.	Verifique se a fiação elétrica está rompida, em curto ou danificada.
Oscilação - raspadora muito sensível causa efeito oscilatório.	Vazão da SCV muito alta.	Ajuste reduzindo a vazão da SCV.
	Válvula de compensação ajustada incorretamente.	Reajuste os cartuchos da válvula de compensação e execute a calibração do limiar.
Funcionalidade do controle ou limitação de carga prejudicadas ou limitadas.	Vazão da SCV muito baixa.	Ajuste aumentando a vazão da SCV.

TouchSet é uma marca registrada da Deere & Company
iGrade é uma marca registrada da Deere & Company
GreenStar é uma marca registrada da Deere & Company

RW00482,00001D8 -54-12FEB14-1/1

Sistema iGrade

Por ser um controlador eletrônico, a necessidade de manutenção é mínima para manter os níveis de desempenho. No entanto, o compromisso da John Deere Ag Management Solution com a melhoria contínua e a qualidade podem resultar em atualizações de software periódicas disponíveis para este controlador. Para manter o desempenho ideal, essas atualizações devem ser carregadas.

Para o sistema GreenStar, isso é ao realizar um "live update" usando uma conexão para o site StellarSupport™ (www.stellarsupport.com). Após o download, as atualização precisam ser gravadas em uma unidade USB (A). Após atualizar a unidade USB, na próxima vez que a unidade for inserida no console do monitor (B) o sistema operacional indicará ao operador as atualizações disponíveis. Aceitar as atualizações atualiza automaticamente o sistema iGrade com a versão mais recente.

StellarSupport é uma marca registrada da Deere & Company

PC13509 —UN—27APR11

A—Unidade USB

B—Console do Monitor GreenStar 3 2630

JS56696,00009B5 -54-27APR11-1/1

Lista de Verificação Pré-safra

NOTA: Além de executar a lista de verificação antes da safra, utilize a lista de verificação pré-safra se acontecer qualquer das seguintes situações:

- *Um trator ou implemento diferente é incluído no sistema.*
- *Um componente do sistema hidráulico é reparado, substituído ou ajustado.*
- *Um componente da AMS é substituído.*

Lista de Verificação de Pré-safra

- Atualize o software. Consulte a versão mais recente do software em StellarSupport.com.
  - Monitor
  - Receptor da máquina
  - Receptor(es) do implemento
  - Receptor da estação base
  - Controlador
- Carregue e ative os aplicativos no monitor.
- Inspecione o chicote elétrico para verificar se há desgaste e danos em pontos de esmagamento, cantos, bordas e nos locais de apoio do chicote. Repare conforme necessário.
- Inspecione o chicote elétrico nos conectores para verificar se há desgaste em fios expostos. Repare conforme necessário.
- Inspecione as vedações e mecanismos de travamento de conectores. Repare conforme necessário.
- Inspecione os pinos de conectores para verificar se há desgaste, detritos ou corrosão. Limpe e (ou) repare conforme necessário.
  - Conector ISO
  - Receptores
  - Monitor
- Inspecione as peças de fixação. Reaperte conforme necessário.
  - Monitor
  - Receptores
  - Mastro
- Ajuste as vazões das SCVs.
- Ajuste a válvula de compensação (se aplicável).
- Calibre os limiares das SCVs.
- Calibre os TCMs da máquina e do implemento.

RW00482,00002B1 -54-11MAR14-1/1

Lista de Verificação Diária

- Calibre o benchmark.
- Inspecione o chicote elétrico para verificar se há desgaste e danos em pontos de esmagamento, cantos, bordas e nos locais de apoio do chicote. Repare conforme necessário.
- Inspecione o chicote elétrico nos conectores para verificar se há desgaste em fios expostos. Repare conforme necessário.
- Inspecione as peças de fixação. Reaperte conforme necessário.
  - Monitor
  - Receptores
  - Mastro

RW00482,00002AD -54-06MAR14-1/1

Lista de Verificação Pós-safra

- Inspecione o chicote elétrico para verificar se há desgaste e danos em pontos de esmagamento, cantos, bordas e nos locais de apoio do chicote. Repare conforme necessário.
- Inspecione o chicote elétrico nos conectores para verificar se há desgaste em fios expostos. Repare conforme necessário.
- Inspecione as vedações e mecanismos de travamento de conectores. Repare conforme necessário.
- Inspecione os pinos de conectores para verificar se há desgaste, detritos ou corrosão. Limpe e (ou) repare conforme necessário.
  - Conector ISO
  - Receptores
  - Monitor
- Inspecione as peças de fixação. Reaperte conforme necessário.
  - Monitor
  - Receptores
  - Mastro

RW00482,00002B0 -54-06MAR14-1/1

Declaração de conformidade CE

Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

A pessoa mencionada abaixo declara que

Produto: Controlador CAN Universal

cumpre a todas as disposições relevantes e requisitos essenciais das seguintes diretivas:

Diretiva	Número	MÉTODO DE CERTIFICAÇÃO
Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética	2004/108/EC	Certificado próprio, de acordo com o Anexo II da Diretiva

Nome e endereço da pessoa na Comunidade Europeia autorizada a compilar o arquivo de construção técnica:

Brigitte Birk
Deere & Company European Office
John Deere Strasse 70
Mannheim, Alemanha D-68163
EUConformity@JohnDeere.com

Local da declaração: Urbandale, Iowa EUA

Data da declaração: 09 de abril de 2010

Nome: John H. Leinart

Cargo: Engineering Manager, Ag Management Solutions

Unidade de fabricação: John Deere Intelligent Solutions Group

DXCE01 —UN—28APR09

CE

BA31779,00002F4 -54-23NOV11-1/1

Informações Técnicas

Informações técnicas podem ser adquiridas na John Deere. Algumas dessas informações estão disponíveis por meios eletrônicos, como CD-ROM, e em formato impresso. Há várias maneiras de encomendar. Consulte seu concessionário John Deere. Ligue **1-800-522-7448** para fazer o pedido usando cartão de crédito. Acesse online em http://www.JohnDeere.com. Tenha à mão o número do modelo, número de série e nome do produto.

As informações disponíveis incluem:

- CATÁLOGOS DE PEÇAS que listam as peças de reposição disponíveis para sua máquina com ilustrações para ajudar a identificar as peças corretas. Isso também é útil na montagem e desmontagem.
- MANUAL DO OPERADOR que oferece informações sobre segurança, operação, manutenção e serviços. Esses manuais e os avisos de segurança na sua máquina também podem estar disponíveis em outros idiomas.
- VÍDEOS GRAVADOS PARA O OPERADOR mostrando destaques sobre segurança, operação, manutenção e serviços. Esses vídeos podem estar disponíveis em vários idiomas e formatos.
- MANUAIS TÉCNICOS contendo informações de serviço para sua máquina. Incluem-se especificações, procedimentos ilustrados de montagem e desmontagem, diagramas de fluxo de óleo hidráulico e esquemas de fiação. Alguns produtos têm manuais separados para informações de reparos e diagnósticos. Manuais técnicos de componente estão disponíveis em separado para alguns componentes, como motores.
- MANUAIS DE NOÇÕES BÁSICAS detalhando informações básicas do fabricante:
  - A série "Agricultural Primer" cobre tecnologia de agricultura e criação, apresentando temas como computadores, Internet e agricultura de precisão.
  - A série "Farm Business Management" examina problemas do "mundo real" e oferece soluções práticas nas áreas de marketing, finanças, seleção de equipamento e adequação a normas legais.
  - Manuais de Noções Básicas de Manutenção explicam como reparar e manter um equipamento fora-de-estrada.
  - Manuais de Noções Básicas de Operação da Máquina descrevem os ajustes e capacidades das máquinas, como melhorar o rendimento da máquina e como eliminar operações de campo desnecessárias.

TS189 —UN—17JAN89

TS191 —UN—02DEC88

TS224 —UN—17JAN89

TS1663 —UN—10OCT97

DX,SERVLIT -54-31JUL03-1/1

Com Nosso Serviço Você Trabalha Melhor

Não se aplica a esta região

DX,IBC,2 -54-01MAR06-1/1

Índice

Página

A

Ajuste
  Válvula 20-3
Ativação do Sistema
  Ativação do iGrade 25-2
Ativar Corte Máx. 25-5
Ativar iGrade 10-1

C

Calculadora Grau
  Configuração 40-1
Calculadora Plano
  Configuração 45-5
  Dicas 45-5
  Teoria de Operação 45-5
Calibração dos Limiares da SCV
  Configuração 20-3
CommandCenter
  Controles da SCV
    Configurar 20-1
    Modo Auto 20-1
Compatibilidade
  Controlador da Máquina 10-3
Componentes 15-1
Configuração
  Calculadora Grau 40-1
  Calculadora Plano 45-5
  Calibração dos Limiares da SCV 20-3
  Controle Plano 45-2
  Corte Máx. 25-5
  Deslocamentos 25-6
  Limitação de Carga 25-4
  Porta Serial 35-2
  Receptor 10-2
  Viagem Longa 50-2
Configuração do Receptor 10-2
Controle Grau
  Seleção de Grau 40-3
  Teoria de Operação 40-1
Controle Plano
  Configuração 45-2
  Operação 45-6
  Plano de Rampa Única 45-3
  Rampa Dupla 45-4
  Raspadora Dupla 45-6
  Seleção Controle 45-2
  Teoria de Operação 45-1
Controle Remoto
  Deslocamentos
    Water Surface Pro Plus 30-2, 35-3
  Teoria de Operação 30-1
Controle Remoto — Porta Serial
  Teoria de Operação 35-1
Corte Máx.
  Ativar 25-5

Página

  Configuração 25-5
  Desativar 25-5

D

Desativar Corte Máx. 25-5
Desconexão do iGrade
  Desconexão 55-1
Deslocamentos
  Configuração 25-6
  Controle Remoto
    Water Surface Pro Plus 30-2, 35-3
Detecção e Resolução de Problemas de Códigos de Status 60-1
Detecção e Resolução de Problemas do Sistema 60-1
Detecção e Solução de Problemas
  Máquina 60-3
  Sistema iGrade 60-1
  Tensões E/S 60-2
Detecção e Solução de Problemas da Máquina 60-3

H

Hardware 10-2

L

Limitação de Carga
  Configuração 25-4

M

Monitor 10-2
Monitor GreenStar
  Monitor 10-2

O

Operação dos Componentes 25-1

P

Porta Serial
  Configuração 35-2
  Hardware 35-1

R

Rampa Dupla 45-4
Raspadora Dupla
  Controle Plano 45-6
Raspadoras Duplas 25-3
Receptor StarFire 10-2
Requisitos 10-2
Requisitos funcionais 10-2

Continua na próxima página

Página

Requisitos operacionais 10-2

S

Segurança, degraus e apoios de mão
Usar degraus e apoios de mão corretamente..... 05-2
Segurança, evitar fluidos sob alta pressão
Evitar fluidos sob alta pressão..... 05-4
Seleção Controle
Controle Plano 45-2
Controle Remoto — Porta Serial 35-3
Controle Remoto — Surface Water Pro Plus..... 30-1
Sensibilidade do Controle de Elevação..... 25-5
Serviço..... 65-1
Sistema Hidráulico
Controles da SCV
Configurar..... 20-1
Modo Auto..... 20-1
Software 10-2

T

TCM..... 10-2

Página

Teoria de Operação
Calculadora Plano..... 45-5
Controle Grau 40-1
Controle Plano 45-1
Controle Remoto..... 30-1
Controle Remoto — Porta Serial 35-1
iGrade 10-1
Viagem Longa..... 50-1

V

Válvula
Ajuste..... 20-3
Viagem Longa
Ajuste do Ciclo de Viagem..... 50-3
Configuração..... 50-2
Início do Ciclo de Viagem 50-3
Seleção de Viagem Longa..... 50-1
Teoria de Operação 50-1